

D. MARCUS ELIESER BLOCH'S,

ausübenden Arztes zu Berlin: der Utrechter, Frankfurter, Göttinger, Harlemer, Vliessinger, Böhmischen und Coppenhagner Gesellschaften der Wissenschaften; der Berliner, der Römisch-Kaiserlichen, der Danziger, Hallischen und Zürcher Naturforschenden Gesellschaften; der St. Petersburger, Leipziger, Baierschen und Zellischen ökonomischen Gesellschaften; der Ackerbau-Gesellschaft und des Musée zu Paris, Mitglieds oder Correspondenten,

NATURGESCHICHTE DER AUSLÄNDISCHEN FISCHE.

MIT SECHS UND DREISSIG AUSGEMALTEN KUPFERN NACH ORIGINALEN
UND EINEM TITELKUPFER.

DRITTER THEIL.



BERLIN, 1787.

Auf Kosten des Verfassers, und in Commission in der Buchhandlung der Realschule.

587-1, 1/1, 1/1, 1/1, 1/1

F O R T S E T Z U N G

D E S

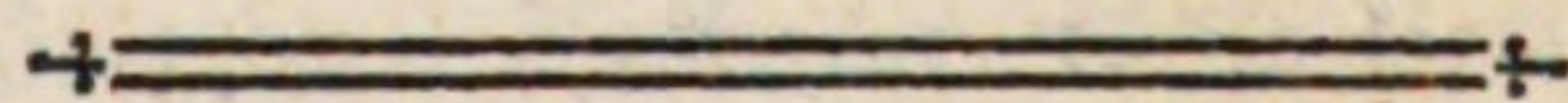
VERZEICHNISS DER HERREN SUBSCRIBENTEN.

DER Mecklenburgische Erblandmarschal von Hahn, des Königl. Dänischen
Dannenburgs-Ordens Ritter, zu Remplin in Mecklenburg.

Der Kaufmann Herr Holthuysen in Amsterdam.

Herr von Leitner zu Caschau in Oberungarn.

Herr von Textoris Kayserlich-Königlicher Oberwaldbürger zu Caschan.



F O R T S E T Z U N G

DES

VERZEICHNISS DER NEUER SUBSCRIBENTEN

Der hochwürdigste Fürstbischof von Osnabrück, Herr Bischof von Osnabrück.

Hochwürdigster Herr Rath, Herr Rath, Herr Rath.

Herr Herrmann Herr Herrmann Herr Herrmann.

Herr von Lohse zu Lohse in Osnabrück.

Herr von Lohse zu Lohse in Osnabrück.

V O R R E D E.

Durch die Ueberlieferung dieses Bandes erfülle ich mein Versprechen, auch von den ausländischen Fischen drey Theile herauszugeben; und sollen diese den Beschluß des ganzen Werks ausmachen. Da ich nicht zu meiner Auslage komme, so sehe ich mich genöthigt, um meiner Familie keinen zu großen Schaden zuzufügen, dieses Werk nicht weiter fortzusetzen, ob ich gleich im Stande bin, es mit eben so vielen Theilen zu erweitern, als bereits erschienen sind: denn ich habe noch weit über hundert Zeichnungen, die mit den herrlichsten Farben prangen, vorrätzig, und viele Fische aus meiner Sammlung stehen noch unabgebildet. Viele von diesen Zeichnungen sind aus den Handschriften des Pater *Plümier* und des Prinzen *Moritz* von Nassau-Siegen. Ersterer hielt sich lange in den Antilischen Inseln auf, und letzterer war acht Jahre lang Gouverneur in Brasilien; beide haben die Fische an Ort und Stelle getreu abgebildet, und nach lebendigen Farben ausgemalt. Ich kann dieses wenigstens von denen behaupten, die ich mit den Originalen vergleichen konnte. Ich habe auch eine herrliche Sammlung von Ostindischen Fischen erhalten, die, weil sie in jenem Lande frisch zubereitet, und mit einem Lackfirnis überzogen worden sind, sowohl ihre natürliche Gestalt als Farben beibehalten haben. Außer diesen haben mich der selige D. *König* mit Fischen aus Surate, der D.

Martini und der Missionair *John* mit welchen aus *Tranquebar*, und die Herren *Spengler* und *Chemnitz* zu *Copenhagen* mit dergleichen aus *Norwegen* versehen.

Hierdurch bin ich nicht nur zum Besitz vieler neuer Gattungen, sondern auch zu solchen gekommen, die wegen ihrer Abweichung in keinem der bisher bekannten Geschlechter gebracht werden können. Ich habe zwar bisher manchen mit schönen Farben prangenden Fisch beschrieben; allein diese kommen noch lange denen nicht bey, die ich noch besitze; da die heißen Himmelsstriche beider Indien sehr viele Lippfische (*Labrus*), Seebrassen (*Sparus*) und Baarsche liefern, bey welchen Geschlechtern ich aufzuhören mich genöthiget sehe. Aus dem kalten *Norwegen* habe ich sehr bunte Fische, welche in die erwähnten Geschlechter gehören, erhalten. Es ist merkwürdig, daß die Wasserthiere aus letzterer Gegend so bunt an hellen Farben sind, da doch nach *Büffon* und andern mehr, die Vögel, Landthiere und Insekten nur aus ersterer Gegend diese Eigenschaft an sich haben. Es kostet mir nicht wenig Ueberwindung, die Fische, die ich in der Absicht, sie bekannt zu machen, mit so vieler Mühe und Kosten gesammelt habe, liegen zu lassen. Man sollte zwar aus der starken Anzahl der Subscribenten, die man den Fischen Deutschlands vorgedruckt findet, glauben, daß ich gewinnen müßte; allein da viele darunter sind, die nicht bezahlt haben, und da der eigene Verlag, wegen der kleinen Versendungen mit der Post sehr kostbar ist, und ich nicht so wie die Buchhändler auf der Messe mit meinen Herren Correspondenten Abrechnung halten kann; so kann ich auch nicht zu meiner Auslage kommen. Es sind überhaupt in Deutschland sehr viele bemittelte, aber zu wenig reiche Leute, als daß ein

Werk von dieser Art viel Abgang finden sollte. Man vergleiche nur die Subscribentenliste von den Fischen Deutschlands mit denen von den ausländischen; so wird man finden, daß letztere nicht halb so zahlreich als erstere ist: würde ich nun aufs neue drey Theile ankündigen, so muß ich gewärtigen, daß sie sich wiederum sehr vermindern werde. Sollten indeffen günstige Umstände eintreten, daß entweder ein Großer dieses Werk unterstützen, oder daß sich ein billiger Verleger finden sollte; so werde ich sehr gerne mit meinem seltenen Vorrath hervorrücken.

Es wird meinen Lesern nicht unangenehm seyn, wenn ich hier einige litterarische Nachrichten von dem Pater *Plümier* und dem Prinzen *Moritz* mittheile.

Der Pater *Plümier*, vom Orden der Minoriten, ward zu Marseille 1646 gebohren. Er studirte die Mathematik zu Toulouse, und ward nachher nach Rom gesendet, wo er sich so sehr auf diese Wissenschaft legte, daß er beinahe den Verstand darüber verlor. Er verwechselte darauf die Mathematik mit der Botanik, weil diese weniger Nachdenken erfordert. Er kehrte darauf nach der Provence zurück; und als Ludewig der XIV^{te} von seiner Kenntniß im letztern Fache unterrichtet ward, schickte er ihn nach Amerika, um diejenigen Pflanzen nach sein Vaterland zu bringen, welche in der Arzneiwissenschaft nützlich seyn könnten. Er hatte drey verschiedene Reisen dahin gemacht, und brachte jedesmal viele neue Pflanzen mit. Der König belohnte ihn durch den Titel eines Königlichen Botanikers, gab ihm einen jährlichen Gehalt, und er wurde aus einem Kloster in Bretagne in ein Pariser Minoritenkloster versetzt. Der erste Leibarzt des Königs, *Fajon*, vermochte ihn, eine vierte

Reise nach Amerika zu unternehmen, um zu untersuchen, woher es käme, daß die Chinarinde im Anfange sich ungleich wirkfamer, als in der Folge bezeige. Er starb aber auf diese Reise 1706 (nach Haller 1704) im sechszigsten Jahre seines Alters, in den Hafen St. Marie ohnweit Cadix, am Seitenstechen. An Schriften hat man von ihm: 1) *Description des Plantes de l'Amérique. Paris 1693, in-fol. 108 planches, 94 pages*, wovon 50 zu den Farrenkräutern gehören. 2) *Nova Plantarum Americarum genera. Parisiis 1703. 4to.* worin 106 neue Geschlechter beschrieben, und ihre Kennzeichen festgesetzt sind. Unter diesen befinden sich viele medicinische Pflanzen, deren Charakter vorher unbekannt war, als *Vanilla, Saururus, Dorstenia, Contrayerva, Persea, Mancanilla Musa*. 3) *Traité des fougères de l'Amérique, à Paris 1705. 172 pl. 146 pag.* 4) *L'art de Tourner, 1749. in-fol. 80 pl.* Er war der erste, der ein vollständiges Werk über die Drechslerkunst schrieb. 5) *Plantarum americanarum fasciculus I - X, continens Plantas, quas olim Carolus Plumierus, Botanicorum princeps, detexit, eruitque, atque in Insulis Antillis ipse depinxit. Has primum in lucem edidit, concinnis descriptionibus & observationibus, æneisque tabulis illustravit Joannes Burmannus, M. D. Sumptibus autoris, prostant Amstelodami in Horto medico atque apud Viduam & Filium Schouten. Lugd. Batav. 1755-60. pl. 262. p. 262.* Alle diese Werke sind von einem bekannten Werth und selten. 6) Zwey Abhandlungen über die Cochenille, davon die eine im *Journal des Savans 1694. n. 15.* und die andere in dem von Trevoux 1703, *mois de Septembre*, befindlich ist. Es zeigt der gelehrte Verfasser ausführlich in einem Briefe an Richer, daß die Cochenille ein Thier sey, das in Tunae wächst, und eine Art *Coccus* ist.

Der berühmte Doctor *Lister* sagt in seiner Reise nach Paris, wo er die Merkwürdigkeiten dieser Stadt beschreibt, vom Pater *Plümier* folgendes: "Von allen den Gelehrten, die ich besuchte, machte mir keiner mehr Vergnügen, als der Pater *Plümier*, den ich in seiner Zelle im Minoritenkloster gefunden. Ich habe bey ihm verschiedene Bücher *in folio* mit Zeichnungen von Pflanzen, Vögeln, Fischen und Insekten aus Westindien angetroffen. Unter den Vögeln waren besonders drey Arten von Ohreulen, schöne Habichte und Falken, von welchen einer kohlschwarz war, ingleichen eine Schwalbenart sehr merkwürdig. Unter den Insekten fand ich eine *Scolopendra* anderthalb Fuß lang, und einen sehr grossen Tausendfüß. Er theilte mir die Zeichnungen hiervon, nebst zwey Schnecken mit ihren Thieren, mit; von letzteren war die eine diejenige, welche die ächte Purpurfarbe von sich giebt, und die andere, welche Eier mit harten Schalen legt, die an Grösse und Farbe den von den Sperlingen gleich kommen. „ Diese hat er in seiner Reisebeschreibung eingerückt, und die Originale davon finde ich in meinem Manuscripte.

Der Pater *Plümier*, fährt er fort, versichert mich, daß seine Zeichnungen von Pflanzen noch zehn Bände ausmachen würden, die eben so stark seyn werden, als dasjenige Werk, welches bereits erschienen ist. Ausser diesen besitzt er noch zwey Bände von Thieren. Hiervon ist einer in meinen Händen, welcher aus 169 Folio-Blättern besteht. Er enthält 70 Folio-Blätter von Fischen, die so genau gezeichnet sind, daß man einen jeden nach dem Linnéischen System charakterisiren, und die Anzahl der Strahlen angeben kann. Ausser diesen kommen noch darin vor, viele Krebse, Seeäpfel, Seesterne, Seegewächse, Wasser- und Landschildkröten, Frösche, Muscheln

und Schnecken mit ihren Bewohnern, Schlangen, Vipern, Eidechsen; eine sehr genaue Zergliederung vom Crocodile, einer Schildkröte und Schlange: unter diesen Thierarten befinden sich noch viele, die noch nicht beschrieben sind. Ich habe diesen Band von einem Pariser, der in hiesigen Diensten war, erhalten. Vor mir hat der Pater *Feuillé* in seiner Beschreibung zur Arzney dienlicher Pflanzen, eine Beschreibung der Schildkröte, und *Gautier* in seinem *Journal de Physique* verschiedene Fische, Eidechsen und Krebse eingerückt.

Ob der zweite Band außer den Vögeln auch andere Thiere enthalte, kann ich nicht sagen. Zu wünschen wäre es, daß alles, was von diesem sehr fleissigen Gelehrten gezeichnet worden ist, durch den Druck bekannt gemacht würde.

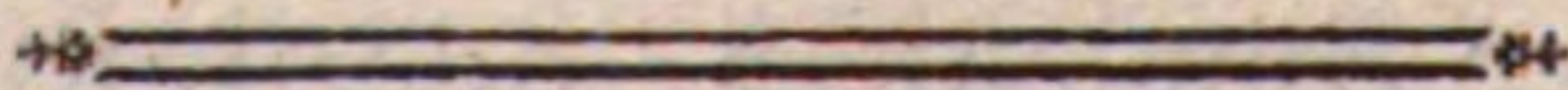
Das zweite Manuscript, aus dem ich verschiedene Zeichnungen entlehnt habe, befindet sich in der Manuscriptensammlung der Königl. Bibliothek zu Berlin. Es sind zwey Folio-Bände, welche höchst merkwürdige ausgemalte Zeichnungen von Südamerikanischen Thieren enthalten, nebst hinzugefügten kurzen Beschreibungen. Sie sind von der Hand des berühmten Prinzen und Helden *Johann Moritz* Grafen von Nassau-Singen, unter dessen tapfern Anführung die Westindische Gesellschaft in den Vereinigten Niederlanden nach und nach in den Jahren 1637 und 1638 die reichste Hälfte von Brasilien eroberte *a)*. Dieser Fürst war daselbst bis zum Jahre 1644 oberster Befehlshaber, kehrte darauf nach Europa zurück, ward
Gouver-

a) Man sehe weitläuftiger davon des *Illustriissimi Comitis Johan. Mauritii Nassoviae Caspar Borlæus rerum per octennium in Brasilia & alibi nuper gestarum, sub præfectura* *Illustriissimi Comitis Johan. Mauritii Nassoviae &c. Comitis, Historia.* Amsterdam bey Joh. Blanu 1647. fol. mit Kupfern.

Gouverneur von Wesel und des Johanniterordens Heerenmeister zu Sonnenburg, und starb im Jahr 1679. Während seines achtjährigen Aufenthalts in Brasilien hat er diese merkwürdigen Zeichnungen gemacht, wovon *Marcgraf* nachher einen Theil in Holzschnitten geliefert hat *a)*: allein diese Holzschnitte sind so fehlerhaft, daß man nicht allein einen höchst nachtheiligen Begriff von der Kunst des Zeichners erhält, sondern auch dadurch wenig oder nichts zur Aufklärung der Naturgeschichte gewinnen kann. Sieht man hingegen diese Zeichnungen selbst an, so muß man nicht nur die gute und feste Manier des Zeichners, sondern auch die sorgfältige Genauigkeit bewundern: man sieht alsdann bey Vergleichung der angeführten *Margrasschen* Kupfer die auffallenden Fehler, welche hier begangen sind. Man erkennt in diesen Zeichnungen alles ganz deutlich, und kann sich einen recht lebhaften und anschauenden Begriff der Thiere machen. Und auf diese Art gewinnet die Naturgeschichte ungemein, indem sie mit der deutlichen Kenntniß dieser so entfernten und noch so wenig bekannten Gegenstände bereichert wird. Ein Band dieser schätzbaren Handschrift ist in klein Folio, in weißem Pergamentbande, mit der Aufschrift auf dem Rücken: *Celsis Joh. Mauritii Nassov. Iconum Brasiliicarum Tomus I.* Er enthält 32 vierfüßige Thiere, 87 Vögel, 9 Amphibien, 24 Fische, 31 Insekten, einige Muscheln und Seesterne, und einen Dintenfisch, zusammen 173 Blätter, auf deren jedem ein Thier, entweder ein Fisch, oder Vogel, oder vierfüßiges Thier, oder Amphibium, oder Insect, oder Wurm, sehr

a) *Marcgravii historia rerum naturalium Mauriti Com. Nassoviae. Lugdun. Batavorum, Brasiliæ libri octo*, und in *Historia naturalis Brasiliæ, auspicio & beneficio Illustris Ducis* apud Hackium & Elzevir. 1648. fol.

sauber und zierlich gezeichnet und zum Theil mit ungemein lebhaften und schönen Farben ausgemalt ist. Ueber dem Thiere steht mit lateinischen Buchstaben der Brasilianische Name desselben, und darunter bey vielen eine kurze Beschreibung in deutscher Sprache, von des Thieres Grösse, Lebensart, Nutzen, u. s. w. Der zweite Band, gleichfalls in weissem Pergament, ist etwas größeres Folio-Format und hat die Aufschrift: *Joh. Mauritii Naffov. Rossarzeney. Item: Iconum Brasiliicarum Tomus I.* Er enthält: 2 vierfüßige Thiere, 15 Vögel, 46 Amphibien, 45 Fische, 46 Insekten, und verschiedene Blätter mit Pflanzen. Die erste Hälfte dieses Bandes nimmt das von einer andern Hand geschriebene deutsche Manuscript von der Rossarzeneikunst ein; wozu noch die Abbildungen einiger Pflanzen gehören. Zwischen Blatt 102 und 103 sind aus Versehen des Buchbinders zwey unpaginirte Blätter eingeklebt, worauf zwey Thiere von der aus dem vorigen Bande bekannten Hand gezeichnet sind. Nach der Rossarzeneikunst folgt dann, mit neuer Seitenzahl, der andere Theil der Brasilianischen Abbildungen. Es sind wiederum, ohne die vielen dazwischen leer gelassenen Blätter mitzuzählen, 114 Blätter worauf die gedachte Abbildungen von Thieren, auf die nehmliche Art, und von derselben Hand, wie bey dem zuerst beschriebenen Bande, befindlich sind.



I n h a l t.

<i>Von den Drachenköpfen überhaupt.</i>	Seite	3	Tafel.
Der kleinschuppigte Drachenkopf.	—	5	— CLXXXI.
Der grofſſchuppigte ———	—	10	— CLXXXII.
Der Zauberfiſch.	—	15	— CLXXXIII.
Der fliegende Drachenkopf.	—	18	— CLXXXIV.
Der Fühlhornträger.	—	21	— CLXXXV.
Die rauhe Scholle.	—	25	— CLXXXVI.
Die bandirte Zunge.	—	27	— CLXXXVII.
Die Doppellinie.	—	29	— CLXXXVIII.
Der Rothbutt.	—	31	— CLXXXIX.
Die grofſſchuppigte Scholle.	—	34	— CXC.
Der langhaarige Spiegelfiſch.	—	36	— CXCI.
Der Meerhahn.	—	38	— CXCII. Fig. 1.
Der liſtige Spiegelfiſch.	—	41	— — 2. 3.
Der Pflugſchaar.	—	43	— CXCIII. Fig. 2.
<i>Von den Klippfiſchen überhaupt.</i>	—	46	
Der Plümiſche Goldfiſch.	—	49	— — — 1.
Der Kayſerfiſch.	—	51	— CXCIV.
Der geſtreifte Klippfiſch.	—	53	— CXCV.
Der gefleckte ———	—	55	— CXCVI.
Der ſchwartze ———	—	57	— CXCVII.
Der Indiſche Pfau.	—	60	— CXCVIII. Fig. 1.
Der ſchwartzkopf.	—	62	— — — 2.
Der ſchwartzfloſſer.	—	65	— CXCIX. Fig. 1.
Der Breitfloſſer.	—	67	— — — 2.
Der grofſſchuppigte Klippfiſch.	—	69	— CC. Fig. 1.
Der Seereiher.	—	72	— — — 2.
Der einfleckigte Klippfiſch.	—	75	— CCI. Fig. 1.
Der Bogenfiſch.	—	76	— — — 2.

Der Schnabelfisch.	Seite 78	Tafel. CCII.	Fig. 1.
Die Scheibe.	— 81	— —	— 2.
Der Perfer.	— 82	— CCIII.	
Der Argus.	— 86	— CCIV.	Fig. 1.
Der Schwärmer.	— 88	— —	— 2.
Der bandirte Klippfisch.	— 90	— CCV.	Fig. 1.
Der Soldatenfisch.	— 92	— —	— 2.
Der zweifarbige Klippfisch.	— 94	— CCVI.	— 1.
Der Gabelschwanz.	— 96	— —	— 2.
Der eingefasste Klippfisch.	— 98	— CCVII.	
Der Wundarzt.	— 99	— CCVIII.	
Der rautenförmige Klippfisch.	— 100	— CCIX.	
Der blaue Klippfisch.	— 102	— CCX.	
Der Plümiereische Klippfisch.	— 104	— CCXI.	Fig. 1.
Das Pfauenauge.	— 105	— —	— 2.
Der Curacaosche Klippfisch.	— 106	— CCXII.	Fig. 1.
Der Schmidt.	— 107	— —	— 2.
Der Moritzische Klippfisch.	— 109	— CCXIII.	Fig. 1.
Der Bengalische ———.	— 110	— —	— 2.
Die Haarschuppe.	— 111	— CCXIV.	
Der achbandige Klippfisch.	— 113	— CCXV.	Fig. 1.
Der Ring.	— 114	— —	— 2.
Die Halsbinde.	— 116	— CCXVI.	Fig. 1.
Der Mulatte.	— 117	— —	— 2.
Nachtrag zum Zitterrochen.	— 118		

NATURGESCHICHTE
AUSLÄNDISCHER FISCHE.

D R I T T E R T H E I L.

AUSLÄNDISCHER FISCHEN
NATURGESCHICHTE

DRITTER THEIL

Lstes GESCHLECHT.

D R A C H E N K Ö P F E.

ERSTER ABSCHNITT.

Von den Drachenköpfen überhaupt.

Viele Fasern am Kopfe, eine Flosse am Rücken. *Pisces monopterygii, capite cirroso.*

- | | |
|--|--|
| Scorpoena. Linn. S. N. Gen. 161. p. 451. | Scorpene ou Racasse. Goüan Hist. des Poiss. |
| Gasterosteus. p. 491. n. 9. | Gen. 17. p. 104. 143. |
| Scorpoena. Arted. Gen. 33. p. 47. | Zeus. Descript. des arts & mét. Tom. XI. |
| Perca. Gronov. Zooph. p. 87. n. 290. 291. | Seft. V. p. 579. |
| p. 88. n. 292 293. p. 89 n. 294. | Drachenbaars, Drachenkopf. Leske. Anfangsgr. |
| Corystion. Klein Miff. Pisc. IV. p. 47. n. 12. 13. | der Naturgesch. I. S. 371. |
| Pseudopterus. Miff. V. p. 76. n. 1. 2. | Meerscorpione. Müll. L. S. IV. S. 139. |

Die Fasern am Kopfe und die einzige Rückenflosse sind Kennzeichen für die Fische dieses Geschlechts. Der Kopf ist stumpf, schuppenlos, von den Seiten etwas zusammengedrückt, und mit Stacheln besetzt. Die Lippen sind stark, und zum Hervorstossen eingerichtet. Die Zunge ist kurz, stumpf, und mit Warzen besetzt. Der Gaumen ist breit, die Augen sind groß, stehen nahe beisammen, und sind mit einer Nickhaut versehen. Die Nasenlöcher sind doppelt, und die hintersten die weitesten. Der Kiehmendeckel bestehet aus einem einzigen

Blättchen, und sind mit Stacheln versehen; die Kiehlhaut ist dick, liegt unterwärts, und ist zur Hälfte unbedeckt. Der Rumpf ist dick, fleischigt, und mit Schuppen belegt, wovon jedoch der Zauberfisch *a)* eine Ausnahme macht. Die Rückenflosse ist lang, und der vordere Theil derselben mit harten, starken Strahlen versehen. Die Brustflossen sitzen unterwärts, sind breit, und haben nur einfache Strahlen. Die Afterflosse ist schmal und lang; die Schwanzflosse groß und rund.

Diese Fische gehören zum Theil im atlantischen und mittelländischen Meere, und zum Theil in Ostindien zu Hause. Einige davon werden zwey bis drey Fuß lang; sie haben ein genießbares Fleisch, und leben von andern Wassergeschöpfen.

Den Griechen und Römern ist sowol der kleinschuppige *b)*, als großschuppige *c)* Drachenkopf bekannt gewesen. *Matthiolus* lehrte uns einen vom Vorgebürge der guten Hoffnung *d)* kennen, welchen *Gronov* in der Folge zwar beschrieben *e)*, aber keine Zeichnung davon geliefert hat.

In den neueren Zeiten lehrte uns *Seba* den fliegenden *f)* Drachenkopf kennen. *Valentin* erwähnt des Zauberfisches *g)*, von welchem uns *Gronov* in der Folge eine genaue Beschreibung geliefert hat *h)*. Darauf machte uns *Gronov* *i)*, *Pallas* *k)*, *Duhamel* *l)* und *Linck* *m)* jeder mit einer neuen Art bekannt, welche zusammen neun Gattungen ausmachen. Auch ich werde einen neuen aus Indien beschreiben.

- | | |
|--|---|
| <i>a)</i> Scoræna Horrida L. | <i>h)</i> Zooph. p. 89. n. 292. n. 103. |
| <i>b)</i> ——— Porcus L. | <i>i)</i> Mus. I. p. 46. |
| <i>c)</i> ——— Scrofa L. | <i>k)</i> Scoræna didactyla Spicil. Zool. Fasc. VII. p. 29. |
| <i>d)</i> Dioscorides. Lib. 2. c. 12. p. 285. | <i>l)</i> Diable ou Crapaud de mer d'Amérique, Descript. des arts & mét. Tom. XI. p. 577. |
| <i>e)</i> Zooph. p. 88. n. 293. | <i>m)</i> Verzeichnis der Linckischen Naturalien-samml. Leipz. 1783. 8. S. 40. n. 178. |
| <i>f)</i> Cottus, Thes. III. p. 79. n. 1. Gasterosteus volitans L. | |
| <i>g)</i> Ikan Scwangi Bezar. Nieuwh. Ind. Vol. III. p. 399. | |

ZWEITER ABSCHNITT.

Von den Drachenköpfen insbesondere.

DER KLEINSCHUPPIGTE DRACHENKOPF.

CLXXXIte Tafel.

Die Schuppen klein, der Unterkiefer ohne Faßern. K. 7. Br. 16. B. $\frac{1}{8}$ A. $\frac{3}{8}$.S. 18. R. $\frac{12}{1}$. *Scorpoena squamis parvis, maxilla inferiore imberbi.* Br. VII.P. XVI. V. $\frac{1}{VI}$. A. $\frac{III}{VIII}$. C. XVIIII. D. $\frac{XII}{XXI}$.

Scorpoena porcus, S. cirris ad oculos naresque. Linn. S. N. p. 451. n. 1. Zeus cirris supra oculos & nares. Simpskrabban. Mus. Reg. Adolph. Fr. I. p. 68.

Scorpoena pinnulis ad oculos & nares. Arted. Gen. p. 47. n. 1. Syn. p. 75. n. 1.

Scorpoena pinnulis ad oculos & nares. Hasselq. Reise nach Paläst. p. 377. Σκορπινω. p. 379.

Scorpoena corpore varie nebuloso, punctatoque, cirris ad oculos naresque. Raf. quasso. Brünn. Pisc. Mass. p. 32. n. 44.

Corystion, sordide flavescens, unica parum interrupta pinna dorsali; caput crebris spinis horridum & rugosum; appendicibus carens. Klein Miff. Pisc. IV. p. 47. n. 13.

ἢ Σκορπινός. Arist. H. A. lib. 2. c. 17. lib. 5. c. 9. 10. lib. 8. c. 13.

Σκορπινός. Athen. lib. 7.

Scorpoena Bellon Aquat. p. 148.

—— Jovius de Piscib. c. 23.

Scorpoena. Plin. N. H. lib. 33. c. 21.

—— Willughb. Ichth. p. 331. tab. X. 13. fig. 1.

—— Ray Synopf. Pisc. p. 142. n. 1.

—— Rond. de Piscib. P. I. p. 201.

Scorpeno, Hist. des Poiss. P. I. p. 169.

Scorpoena. Gesner Aquat. p. 845. 847.

Scorpi minor, Icon. Anim. p. 86. Der kleine Meerscorp, Thierb. S. 45. b.

Scorpoena. Charlet. Onom. p. 142. n. 22.

Scrofanello. Salv. Aquat. p. 201. *Scorpoena*, p. 202.

Scorpius Rondeletii. Aldrov. de Piscib. p. 201.

—— minor. Jonst. de Piscib. p. 74. tab. 19. fig. 10. *Scorpi & Scorpoena*, p. 75. tab. 18. fig. 12.

Scorpiina. Cetti. Sard. III. p. 117.

I Cippulazza. Forsk. Descript. Animal. p. XVIII. *Scorpi balük*, p. XIV.

Ulk, Marulk, Vitkiaest. Pontop. Norw. 2. Th. S. 301.

Scorpiœn, Varkentje. Index Mus. Schwencken. Diable ou crapaud de mer du Croisic.
 p. 26 n. 71. Descript. des arts & mét. Tom. XI. Sect. V.
 Scorpion de mer. Cours d'Hist. nat. Tom. V. p. 575. § 29. pl. 3. fig. 1.
 p. 357. 360. Pl. I. fig. 2. Das Dornschwein. Müll. L. S. IV. Th. S. 139.

I.
 Der klein-
 schuppigte
 Drachen-
 kopf.

Die rauhe kleine Schuppen, womit der Rumpf besetzt ist, und der faernlose Unterkiefer unterscheiden diesen Fisch von den übrigen dieses Geschlechts. In der Kiehmehnhaut zählt man sieben, in der Brustflosse sechszehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse acht, in der Schwanzflosse achtzehn, und in der Rückenflosse ein und zwanzig Strahlen. Der Kopf ist groß, die Mundöffnung weit; die Kinnladen sind mit mehreren Reihen kleiner spitzer Zähne besetzt; der Gaumen ist rauh, und die Zunge kurz und glatt. Die vordern Nasenlöcher stehen zwischen der Mundöffnung und den Augen in der Mitte, und die hintern sind dicht an denselben befindlich. Die Augen sind groß, stehen am Scheitel dicht beisammen, und haben einen hervorstehenden Rand, zwischen welchen eine Furche gebildet wird. Der schwarze Stern wird von einer goldfarbenen Linie und einem rothen Ringe umgeben. Sowohl am Backenknochen, als am Kiehmendeckel nimmt man viele Stacheln wahr. Ausser diesen bemerkt man daselbst noch drey Faern. Die Kiehmehnhaut ist weit, und die Kiehmehnhaut wird von sieben krummen Strahlen unterstützt. Die Seitenlinie läuft ohnweit dem Rücken in grader Richtung; der Bauch ist lang, und der After der Schwanzflosse näher, als dem Kopfe. In der langen Rückenflosse nimmt man zwölf starke nach hintenzu gekrümmte Stacheln wahr. In der Bauchflosse ist ein, und in der Afterflosse sind drey Stacheln vorhanden. Die Strahlen in den Brustflossen sind zweistrahlicht, die in den übrigen Flossen vielzweigigt. Die Grundfarbe des Fisches ist braun; die Seiten sind oberwärts schwarz gefleckt und nach unten zu weiß; der Bauch und die Flossen sind röthlich, nur die Brustflosse ist grau und die Rückenflosse zur Hälfte braun; alle sind, bis auf die am Bauche, mit braunen Flecken geziert; die Strahlen in den Brustflossen sind gelb und schwarz gefleckt.

Dieser Fisch ist ein Bewohner des mittelländischen Meeres, und verschiedener Oerter des Oceans. *Willughby* sah ihn in Venedig, Genua und Rom *a)*; *Cetti* in Sardinien *b)*; *Forskaöl* an der Insel Malta und zu Constantinopel *c)*; *Hafelquist* zu Smirna *d)*; *Duhamel* zu Croisic in Bretagne, und zu Dieppe in der Normandie *e)*. Er hält sich an den Ufern des Meeres auf, und verbirgt sich hinter Seekräutern, um desto besser die kleinen Fische im Vorbeischwimmen belauern zu können. In Ermangelung derselben sucht er Krebse auf, die auch *Willughby* in seinem Magen fand *f)*. Er wird nicht leicht über einen Fuß lang angetroffen. Von den zwey Stücken, die ich besitze, hat der größte die Länge der hier mitgetheilten Zeichnung. Er hat ein mageres und zähes Fleisch, daher er auch nur vom gemeinen Mann verspeiset wird. Man fängt ihn sowol mit dem Netze, als auch mit der Angel, wenn ein Stück vom Krebse daran befestiget ist. Er hält sich gemeinlich in ganzen Schaaren beisammen, daher man auch viele auf einmal fängt. Wenn er angegriffen wird, richtet er die Rückenflosse in die Höhe, und verwundet dadurch mit seinen Stacheln die Hand. Man muß daher beim Angreifen desselben die Rückenflosse fest an den Körper drücken, und ihn dadurch zwingen, selbige nicht aufzurichten.

Die Leber ist blasgelb, die Gallenblase weit, und der Magen dünnhäutig. Der Darmkanal hat zwey Beugungen; die Nieren und die Harnblase haben die Bildung wie bey andern Fischen.

Die Deutschen nennen diesen Fisch den *kleinschuppigten Drachenkopf*; die Holländer *Scorpioen*, *Varkentje*; und die Franzosen *Diable ou crapaud de mer du Croisic*, *Scorpeno* und *Scorpine*; in Dänemark heisst er *Ulk*, *Marulk* und *Vitkiaest*; in Schweden *Simpskrabban*; in Italien *Scrofanello*; in Sardinien *Scorpina*; auf der Insel Malta *Cippullazza*; in Smirna *Σκορπινα*, und in Arabien *Scorpit balük*.

a) Ichth. p. 331.

b) Naturg. III. Th. S. 117.

c) Descript. Animal, p. XIV. XVIII.

d) Reise nach Paläst. S. 377.

e) Descript. des arts & mét. Tom. XI. p. 575.

f) I. a. B.

Salvian, dem wir die erste und gute Zeichnung dieses Fisches zu verdanken haben *g*), verfahe es jedoch darin, dafs er die Fasern über den Augen weg liefs. *Gesner* gab uns eine neue Abbildung, in welcher die Fasern zwar angedeutet, die Bauchflossen aber wie Hände vorgestellt sind *h*). Noch schlechter ist diejenige Zeichnung, die uns *Aldrovand* lieferte *i*). Er stellte seinen Fisch mit einem kleinen Kopf, mit zwey Rückenflossen, und ohne Schuppen vor. *Jonston*, der alles ohne Beurtheilung zusammenträgt, hat unsern Fisch zweimal beschrieben, und die eben erwähnte Zeichnungen copirt *k*). Die Abbildung des *Willughby* ist nur eine Copie der *Salvianschen* *l*). Der *Duhamellschen* fehlten ebenfalls die Fasern *m*), und die Afterflosse ist darin nur mit einem Stachel vorgestellt.

Wenn *Hasselquist* sagt, dafs die Schuppen glatt sind *n*), so mufs ich ihm widersprechen, da ich sie bey meinem Exemplar rauh finde.

Ich habe, nach *Friedrich Müller* *o*) und *Otto Fabricius* *p*), den *Marulk* des *Pontoppidan* *q*) zum Seescorpion angeführt *r*): bey genauer Untersuchung aber finde ich, dafs der *Pontoppidansche* Fisch nicht der Seescorpion, sondern der unfrige sey; denn da er sagt, dafs er längs dem Rücken eine starke Finne (Flosse) mit scharfen Zacken (Strahlen) und kleine Schuppen habe; so kann es wohl nicht der Seescorpion seyn; weil dieser weder Schuppen, noch stachelichte Strahlen hat, und auch sein Rücken mit zwey Flossen versehen ist. Vermuthlich sind jene, so wie auch ich, durch den Namen Seescorpion dazu verleitet worden; vielleicht führen auch beide Fische in jenen Gegenden diesen Namen, ein Umstand, der in mehreren Ländern nicht nur bey den Fischen, sondern auch bey andern Natur-

g) *Aquat.* p. 201.

h) — p. 845.

i) *De Piscib.* p. 101.

k) — p. 74. tab. 19. fig. 10. p. 75. tab. 18. fig. 12.

l) *Ichth.* tab. X. 13. fig. 1.

m) *Tom.* XI. pl. 3. fig. 1.

n) *Reise nach Palästina*, S. 379.

o) *Prodr. Z. D.* n. 367.

p) *Faun. Grœnl.* p. 156. n. 13.

q) *Norw.* II. S. 301.

r) *Siehe Fische Deutschl.* II. Th. S. 19.

Naturkörpern vorkömmt, und der für die Naturgeschichte und Arzneiwissenschaft zu Verwirrungen Anlaß giebt.

Die Alten find bey der Erzählung der guten und bösen Eigenschaften dieses Fisches übertrieben gewesen: denn sie hielten seine Stacheln für giftig, weil diejenigen, die damit verwundet wurden, zu Zeiten schwere Zufälle bekamen *s*), allein daraus folgt noch nicht, daß er etwas Giftiges an sich habe; denn wie oft siehet man nicht im gemeinen Leben, daß durch die Verletzung einer Nadel oder eines Splitters, unter gewissen Umständen, schwere Zufälle entstehen. Als ein Gegengift wider diesen bedienten sie sich des rohen Fleisches des Rothbarts *t*), welches sie auf die Wunden legten; besonders hülfe es alsdann, wenn es vorher mit Schwefel, Weinessig und drey zerstoßenen Lorbeern einge-
rieben worden sey *u*). *Rondelet* heilte ein von diesem Fische verwundetes Kind dadurch, daß er die Leber dieses Fisches auf die verletzte Stelle, und den Rothbart drüber, legte *x*).

Nach dem *Hippocrates* soll die Galle die monatliche Reinigung, und die zurückgebliebene Nachgeburt *y*) befördern. Dem *Dioscorides* zufolge soll die Galle die Warzen und die Auswüchse der Nägel wegnehmen, und die Brühe dieses Fisches den Leib eröffnen *z*). Auch rühmt *Plinius* den Wein, in welchem man unsern Fisch hat sterben lassen, wider die Leberschmerzen *a*), die Fehler der Harnblase, das Ausfallen der Haare *b*), und die Flecke der Hornhaut *c*).

Galenus rühmt die Asche dieses Fisches als ein bewährtes Mittel gegen den Harnstein *d*), wenn nemlich drey kleine Fische dieser Art verbrannt, und die zurückgebliebene Asche dem Kranken eingegeben wird.

s) *Jovius*. De Piscib. Rom. lib. I. c. 23.

t) *Mullus barbatus*. L.

u) *Plin.* H. N. lib. 32. c. 9.

x) *Hist. des Poiss.* P. I. p. 176.

y) *De Morb. mul.* lib. I.

z) *De Mat. med.* lib. 2. c. 32.

a) *H. N.* lib. 32. c. 5.

b) *I. a. B.* c. 9.

c) — c. 7.

d) *De Aliment. class.* 2.

DER GROSSCHUPPIGTE DRACHENKOPF.

CLXXXIIte Tafel.

Die Schuppen grofs, die Seitenlinie mit Fasern. K. 6. Br. 19. B. $\frac{1}{8}$. A. $\frac{3}{8}$.S. 12. R. $\frac{12}{22}$. *Scorpæna squamis magnis, cirris ad lineam lateralem.*Br. VI. P. XIX. V. $\frac{1}{VI}$. A. $\frac{III}{VIII}$. C. XII. D. $\frac{XII}{XXII}$.*Scorpæna scrofa.* S. cirris duobus ad labium inferius. *Linn.* S. N. p. 452. n. 2.*Scorpæna tota rubens, cirris plurimis ad os.* *Arted.* gen. p. 47. n. 2. *Syn.* p. 76. n. 2.*Scorpæna corpore rubro maculis obscurioribus, capite cirroso.* *Scorpena.* *Brünn.* *Pisc. Mass.* p. 32. n. 45.*Perca dorso monopterygio: capite subcavernoso, aculeato, alepidoto: ore imberbi: cirrulis ad oculos, latera corporis & capitis.* *Gronov.* *Zooph.* p. 87. n. 291.*Cottus squamosus, varius; appendiculis ad maxillas, nares & lineam lateralem.* *Seba.* *Thef.* III. p. 79. n. 2. tab. 28. fig. 2.*Trigla subfusca nebulata, capite aculeato, cirris binis ad oculos, aliis brevioribus; the poisoned Grooper.* *Brown.* *Jamaic.* p. 454. n. 3.*Corystion, sordide flavescens, unica parum interrupta pinna dorsali; caput crebris spinis horridum & rugosum; appendicibus**carens.* *Klein.* *Miss. Pisc.* IV. p. 47. n. 13.*Scorpio.* *Plin.* *N. H.* lib. 9. c. 51. lib. 32. c. 5. *Scorpio marinus rufus, c. 10. lib. 32. c. 21.**Scorpio marinus.* *Bellon.* *Aquat.* p. 148.*Scorpius scorpedi* p. 250.*Scorpius vel Scorpio.* *Rondel. de Piscib.* P. I. p. 201. *Scorpena.* *Hist. des Poiss.* P. I. p. 169.*Scorpius vel Scorpio.* *Gesner.* *Aquat.* p. 845. *Icon. Anim.* p. 84. *Scorpius major, Meer-scorp.* *Thierb.* S. 44. b.*Scorpius Scrofano.* *Salv.* *Aquat.* p. 197. *Scorpio marinus, p. 199.**Scorpius Rondeletii.* *Aldrov.* p. 196.—— *Oppian.* *de Piscib.* lib. 1. p. 12.*Scorpius major, Meer-scorp.* *Jonst.* *de Piscib.* p. 74. tab. 19. fig. 9.*Scorpius major, Meer-scorp.* *Ruyssch.* *Thef. Anim.* p. 49. tab. 19. fig. 9.*Scorpius major.* *Willughb.* *Ichth.* p. 31. tab. X. 12.

- Scorpius major. Ray. Synopf. Piſc. p. 142. La Crabe de Biarrits ou le Saccarailla des
n. 2. Baſques. Deſcript. des arts & mét. Tom. XI.
I Mazzone. Forſk. Deſcript. Anim. p. XVIII. Sect. 5. p. 279. pl. 4. ?
Groote Scorpioen. Index Muſ. Schwencken. Stachelfau. Müll. L. S. IV. S. 140.
p. 26. n. 72. ——— aus dem mittelländiſchen Meere.
Lo Scorpena. Cetti. Sard. III. S. 117. Linkiſch. Verzeichn. S. 41.

Die groſſe Schuppen und die mit Faſern beſetzte Seitenlinie unterſcheiden dieſen 2.
Fiſch von den übrigen feines Geſchlechts. In der Kiehmehnhaut zählt man ſechs, Der groſſ-
in der Bruſtfloſſe neunzehn, in der Bauchfloſſe ſechs, in der Afterfloſſe acht, in ſchuppigte
der Schwanzfloſſe zwölf, und in der Rückenfloſſe zwey und zwanzig Strahlen. Drachen-
kopf.

Der Kopf iſt groſs, die Mundöffnung weit, beide Kinnladen ſind von gleicher Länge, und mit mehreren Reihen ſpitzer nach hintenzu gekrümmter Zähne beſetzt. Auch die Zunge, der Gaumen und der Schlund ſind mit der nehmlichen Art Zähne bewaffnet, und die untere Kinnlade ſowohl, als die Backen mit Faſern beſetzt. Die Nafenlöcher und die Augen haben bey dieſem Fiſche eben die Lage, wie die im vorhergehenden; an jedem hervorſtehenden Rande der letztern nimmt man drey Stacheln und eine ſtarke Faſer wahr. Die Augen ſind groſs, ihr ſchwarzer Stern wird von einem gelben und röthlichen Ringe umgeben; auf erſterem nimmt man oberwärts drey Faſern, und an letzterem vier braune Strahlen wahr; am Kiehmendeckel ſiehet man zwey ſtarke, über und unter demſelben mehrere kleinere Stacheln. Die Kiehmehnhaut iſt weit, und die Strahlen der Kiehmehnhaut ſind krumm und ſtark. Die Seitenlinie läuft in der Nähe des Rückens mit demſelben in gleicher Richtung, und iſt mit kleinen Faſern beſetzt. Der Bauch iſt lang, und der After vom Kopfe weiter, als von der Schwanzfloſſe, entfernt. Die Grundfarbe des Fiſches iſt braunroth, ins Weiſſe ſpielend, und mit braunen Flecken beſetzt; der Rücken iſt braun, die Floſſen ſind bläulich, und die Strahlen in denſelben gelb und braun gefleckt. In der Rückenfloſſe finde ich zwölf, in der Afterfloſſe drey, und in der Bauchfloſſe einen ſtarken nach hintenzu

gebogenen Stachel. In letzterer find die Strahlen vielzweigigt, in allen übrigen aber an den Enden gabelförmig.

Wir treffen diesen Fisch im atlantischen, mittelländischen, und im Nordmeere an; denn *Gronov* beschreibt einen vom Vorgebürge der guten Hoffnung *a)*; *Salvian* aus der Gegend von Rom *b)*; und *Pontoppidan* von Norwegen *c)*. Im mittelländischen Meere wird er nicht leicht über drey Pfund schwer; wenigstens hat ihn *Salvian* von keinem größern Gewicht gesehen *d)*. Im Nordmeer hingegen muß er ungleich schwerer seyn, da ihn *Pontoppidan* in der Gröfse von drey bis vier Ellen gefunden hat. Er ist ein starker Räuber: denn er bezwingt nicht nur Fische von seiner Gröfse, wie *Pontoppidan* versichert *e)*, sondern verschlingt auch Seevögel; besonders stellt er der *Hafmöve* sehr nach. Auch *Oppian* schildert ihn als einen fürchterlichen Räuber *f)*. In Italien wird sein Fleisch genossen, in Norwegen hingegen verachtet, und nur die Leber, um Thran daraus zu brennen, gebraucht *g)*.

Aristoteles, der die Fische nach ihrem Aufenthalt in Uferfische, oder in die des hohen Meeres, oder auch in solche, welche sich in beiden ohne Unterschied aufhalten, eintheilt, rechnet den unsrigen zur letztern Klasse. *Athenæus* zählt ihn zu denjenigen Fischen, die sich an steinigten Gegenden *h)* aufzuhalten pflegen. Da uns die neuern Naturkündiger hierüber nichts sagen: so glaube ich, dafs er, weil er sehr gefräßig ist, allenthalben, ohne Unterschied, wo er seine Fressbegierde befriedigen kann, sich hinbegiebt. Man fängt ihn sowol mit Netzen, als mit der Angel. Er hat ein mageres und zähes Fleisch, welches jedoch in Italien alsdann für schmackhaft gehalten wird, wenn er an steinigten

a) Zooph. p. 87. m. 29r.

b) Aquat. p. 199. b.

c) Norw. 2. Th. S. 187.

d) A. a. O.

e) Daselbst.

f) *At bis lucinam labrax, toto invocat anno,
Quatuor at partus horrendus Scorpius edit.*

Haliæ. l. i.

g) *Pontopp. A. a. O.*

h) *Saxatilis.*

Ufern, oder im hohen Meere gefangen wird *i)*; in Norwegen hingegen wird von ihm weiter nichts, als die Leber zum Thranbrennen, genutzt. Dieser Fiſch kann leicht denjenigen, der ihn unvorſichtig angreift, mit ſeinen ſtarken Stacheln verletzen, und eben die übeln Folgen, wie bey dem vorhergehenden erwähnt worden, unter gewiſſen Umſtänden, hervorbringen. Nach dem *Ariſtoteles k)* vermehrt unſer Fiſch ſein Geſchlecht zweimal im Jahre, nemlich im Herbſt, und im Frühling; nach dem *Oppian* aber verrichtet er dieſes Geſchäft in dem nemlichen Zeitraume viermal *l)*. Man fängt ihn zwar mit dem Netze, am leichtesten aber kann man ihn wegen ſeiner Gefräſſigkeit durch die Angel erhalten.

Die Leber iſt blaßgelb, die Milz braunroth, und der Darmkanal hat nur zwey Beugungen.

Von den Deutſchen wird dieſer Fiſch der *grofſſchuppigte Drachenkopf*, von den Holländern *groote Scorpiaen*, und von den Franzoſen *Scorpène à grandes écailles* genannt; in Italien heiſt er *Scrofano*, in Sardinien *Scorpena*, auf der Inſul Malta *Mazzone*, und bey den Engländern zu Jamaica *poisoned Grooper*.

Gronov's Frage: ob unter dem Spiegelfiſch, den *Linné* in dem Königl. Muſeum S. 68 beſchreibt, unſer Fiſch zu verſtehen ſey? iſt mit Ja zu beantworten, da ihn *Linné* ſelbſt, in der letzten Ausgabe ſeines Systems, dazu anführt *m)*.

Ray ſetzt, nach dem *Willughby*, die Kennzeichen, wodurch ſich dieſer Fiſch, der klein- und grofſſchuppigte Drachenkopf, von einander unterſcheiden, ſehr deutlich auseinander *n)*; um ſo viel mehr wundert es mich, wie *Gronov* ſie beide nur für eine Gattung hat halten, und zu unſern Fiſch anführen können *o)*.

Ariſtoteles irret, wenn er die beiden beſchriebenen Fiſche nur für eine Gattung hält, und den einen für das Männchen, und den andern für das

i) *Salv. Aquat* p. 200.

k) *H. A. lib. 5. c. 9.*

l) *Haliet. lib. 1.*

m) *S. N. p. 452.*

n) *Synopf. p. 142.*

o) *Zooph. p. 87. n. 291.*

Weibchen ausgiebt *a*). *Athenäus* lehrte zuerſt, daß ſie zwey verſchiedene Gattungen ſind, und unterſchied ſie der Farbe nach, der kleiſchuppigte habe eine ſchwarze, und der grofſſchuppigte eine braunrothe Farbe *b*).

Dem *Bellon* haben wir die erſte, und, ob ſie zwar im Holzschnitt iſt, doch getreue Zeichnung zu verdanken; bald darauf lieferte uns *Salvian* und *Rondelet* faſt zu gleicher Zeit ein jeder eine neue Zeichnung, dieſer in Holzschnitt, und jener in Kupfer, jedoch ſind vom *Salvianschen* die Faſern ausgelaffen worden, welcher Fehler auch in die *Willughbysche* Copie übergetragen iſt.

Aldrovand hat uns eine neue, aber ſchlechte Zeichnung von dieſem Fiſch gegeben, denn es fehlen die Schuppen, der Kopf iſt ſchmal, und der Rücken mit zwey Floſſen vorgeſtellt *c*).

In dem franzöſiſchen Werke der Künſte und Handwerker *d*) finde ich im eilften Bande fünften Abſchnitts, auf der vierten Tafel, einen Fiſch abgezeichnet, der den unſrigen ſehr gleicht, da ich aber weder über den Augen noch an der Seitenlinie Faſern angedeutet, und in der Afterfloſſe nur ſechs Strahlen, wovon ein einziger ſtachelt iſt, finde; ſo weiß ich nicht, ob die Zeichnung fehlerhaft iſt, oder ob es eine andere Gattung ſey.

a) *Salv.* Aquat. p. 199. b.

b) *Deipnos.* lib. 7.

c) *De Piſcib.* p. 196.

d) *Descript.* des arts & mét. Tom. XI. Sect. 5.

D E R Z A U B E R F I S C H.

CLXXXIIIte Tafel.

Der Körper schuppenlos. K. 5. Br. 16. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{9}$. S. 12. R. $\frac{13}{20}$. *Scorpæna alepidota*. Br. v. P. xvi. V. $\frac{1}{vi}$. A. $\frac{iii}{ix}$. C. xii. D. $\frac{xiii}{xx}$.

Scorpæna horrida, S. tuberculis callosis adspersa. Linn. S. N. p. 453. n. 3.

Valent. Oout & Nieuw Ind. Vol. III. p. 399. fig. 170.

Perca alepidota: dorso monopterygio: capite cavernoso, tuberculato: ossiculis pinnæ dorsi anticis membrana dilatata lobatis. Gronov. Zooph. p. 88. n. 292. tab. II. fig. 1. tab. 12. fig. 1. tab. 13 fig. 1.

Ikan Swangi Touwa. Renard. Hist. des Poiss. Tom. I. pl. 39. fig. 199.

Tooverfisch. Index Mus. Schwenck. p. 26. n. 73.

Der Zauberfisch. Müll. L. S. IV. S. 141.

————— Leske. Anfangsgr. der Naturg. I. S. 371.

Ikan Swangi Bezar, de groote Tooverfisch.

Man erkennt den Zauberfisch an dem glatten und schuppenlosen Körper. In der Kiehhaut zählt man fünf, in der Brustflosse sechzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse neun, in der Schwanzflosse zwölf, und der Rückenflosse zwanzig Strahlen.

Dieser Fisch verdient mit Recht, seiner wunderbaren Gestalt wegen, den Namen des Zauberfisches. Der Kopf ist groß, mit vielen Höckern, Vertiefungen und Stacheln besetzt; oberwärts sieht man eine starke mondformige Vertiefung; der Mund öffnet sich oberwärts, und ist weit; die untere Kinnlade, welche die Gestalt eines Hufeisens hat, ist oben rund, höckerigt, bey meinem Exemplar über einen Zoll breit, und endigt sich unten in zwey Spitzen; das Charnier ist unten an der Kiehhautöffnung, und schließt die Unterkinnlade an die obere, wie der Deckel an einer Dose; beide sind mit vielen kleinen

3.
Der Zauberfisch.

Zähnen bewafnet; an der obern Kinnlade, welche gewölbt ist, nimmt man auſſer den beiden Lippenknochen, noch einen dritten über dieſen wahr; beim geſchloſſenen Munde ſtehet die untere ſenkrecht, beim aufgeſperrten aber waſſerrecht. Die Kiehlenöffnung iſt ſehr weit; die Kiehlenhaut liegt unter dem Deckel verborgen, und wird von fünf Strahlen unterſtützt. Die Zunge iſt breit, frey, rund, und ſo wie der Gaumen, glatt, der Schlund aber mit ſehr vielen kleinen ſpitzen Zähnen beſetzt; vor jedem Auge iſt ein länglichtes weites Naſenloch, und ohnweit der Oberlippe ſind zwey rundlichte Faſern, welche wahrſcheinlich das andre Paar Naſenlöcher ſind, ſichtbar. Die Augen ſind ſehr klein, und haben einen ſchwarzen Stern, der in einem gelben Ringe ſtehet; unter demſelben iſt eine ſtarke Vertiefung vorhanden; ſowol der Kopf, als der Rumpf, die Bruſt- und Rückenfloſſen, ſind mit Faſern beſetzt. Die Seitenlinie, die im Genick anfängt, macht ohnweit dem After eine Beugung nach unten zu, und verliert ſich mitten in der Schwanzfloſſe; ſämmtliche Floſſen haben eine dicke Haut, und ſtarke Strahlen; die Rückenfloſſe, die im Genick anfängt, hat dreizehn, die Afterfloſſe drey, und die Bauchfloſſe einen ſtarken Strahl, die übrigen Strahlen ſind gabelförmig; der ganze Körper iſt braun und weiß marmorirt.

Dieſer ſonderbar gebildete Fiſch iſt ein Bewohner der oſtindiſchen Gewäſſer. Seine eigentliche Gröſſe kann ich nicht beſtimmen; derjenige, welchen ich beſitze, iſt von der auf der Tafel angezeigten Gröſſe. Aus dem Bau ſeines Mundes ergiebt ſich, daſs er zu den fleiſchfreſſenden Thieren gehöre, und vorzüglich von Krebsen und Muſcheln lebe; weil er mit raſpelartigen Kinnladen, welche zum Zerknirſchen dieſer Schaalthiere geſchickt ſind, verſehen iſt. Ob er ein eſſbares Fleiſch habe, ob er ſich ſtark vermehre, und zu welcher Zeit er laiche? davon erwähnen die angeführten Schriftſteller nichts.

Die Deutſchen nennen dieſen Fiſch *Zauberfiſch*; die Franzoſen *Pythoniſſe*; die Holländer *groote Tooverviſch*; in Oſtindien heiſt er *Ikan Swangi Bezar*, und *Ikan Swangi Touwa*.

Valentin

Valentin hat uns die erste, wiewol schlechte, Zeichnung *a)* von diesem Fische geliefert; die *Renardsche* ist etwas besser; gut sind diejenigen, die wir dem *Gronov* zu verdanken haben *b)*.

Wenn letzterer sagt, daß der Kopf die Hälfte des Körpers ausmache: so finde ich dieses weder an seiner Zeichnung, noch an meinem Exemplare. Auch vermisse ich an seiner Abbildung die Fasern, ob er sie gleich in seiner Beschreibung erwähnt *c)*.

a) Out & Nieuw Ind. III. fig. 170.

c) Zooph. p. 88. n. 292.

b) Mus. I. tab. XI. — XIII.

DER FLIEGENDE DRACHENKOPF.

CLXXXIVte Tafel.

Die Brustflossen länger als der Rumpf. K. 6. Br. 14. B. 6. A. $\frac{3}{10}$. S. 12. R. $\frac{12}{24}$.*Scorpaena pinnis pectoralibus trunco longioribus.* B. VI. P. XIV. V. VI.A. $\frac{III}{X}$. C. XII. D. $\frac{XII}{XXIV}$.

Gasterosteus volitans, G. spinis dorsalibus tredecim, cirris senis, pinnis pectoralibus corpore longioribus. Linn. S. N. p. 491. n. 9.

Cottus squamosus rostro bifido. Seba. Thes. III. p. 79. tab. 28. fig. 1.

Pseudopterus lineis croceis; radiis variegatis egregie explicatis in fronte duos cirros habet longos, caudam non forcipatam, sed radiis discretis, partim circuli describentem. Klein. Miff. Pisc. V. p. 76. n. 2. tab. 4 fig. 6. & Pseudopterus colore subobsuro aut fusco, lineis subcæruleis, subrostro variis, unda & pinnæ, quas vocavit, contingua cærulescunt. n. 1.

Perca dorso monopterygio: operculis diacanthis, squamosis: ciliis maxillaque superiore cirrosis: cauda rotundata utrinque aculeata. Gronov. Zooph. p. 89. n. 294.

Perca dorso monopterygio; capite cavernoso, maxilla superiore cirris quatuor, cauda subrotunda, utrinque aculeata. Mus.

II. p. 33. n. 191.

Amboynische visch. Nieuhoff. Ind. Tom. II. p. 268. fig. 4.

Perca amboinensis Nieuhoffii. Willughb. Ichth. App. p. 1. tab. 2. fig. 3.

Perca amboinensis. Ray. Synopf. p. 98. n. 26.

Louw. Renard. Hist. des Poiss. Tom. I. pl. 6. fig. 41. p. 12. pl. 43. n. 215. Ikan Suangi. Tom. II. pl. 15. fig. 72. Kalckhœntje, pl. 22. fig. 108. Goujon, pl. 52. fig. 219.

Vliegende Steckelbaars, Index Mus. Schwencken. p. 28. n. 100.

Ikan Suangi. Ruysch. Theatr. Anim. Tom. I. p. 4. n. 1. tab. 3. fig. 1. Kalkœvenvisch, p. 4. n. 4. tab. 3. fig. 4.

Kalkœvenvisch. Valent. Out & Nieuw Ind. Tom. III. p. 415. fig. 213.

Der fliegende Drachenkopf. Leske. Anfangsgr. der Naturg. S. 371. n. 3.

Der fliegende Stichling. Müll. L. S. IV. Th. S. 253.

4. Die sehr lange Brustflossen sind ein Merkmal für diesen Fisch. In der Kiehmehnhaut zählt man sechs, in der Brustflosse vierzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zehn, in der Schwanzflosse zwölf, und in der Rückenflosse vier und zwanzig Strahlen.

Der fliegen-
de Drachen-
kopf.

Der Kopf ist abschüßig, vorn breit, und auf den Seiten zusammengedrückt; er ist mit verschiedenen Stacheln und mit vielen zackigten Fasern, wovon mehrere breit sind, besetzt, die längsten davon sitzen über den Augen, und die breitesten nahe am Winkel des Mundes. Der Kopf ist, so wie der Rumpf mit braunen Banden, zwischen welchen orangefarbene und weiße Linien mit einander abwechseln, geziert. Die Mundöffnung ist weit, die Kinnladen sind von gleicher Länge, und mit vielen Reihen kleiner spitzer Zähne besetzt. Die Zunge ist frey, dünn, und endiget sich in eine Spitze; die Lippen sind zum Hervorstossen und Einziehen eingerichtet. Die obere ist aus zwey Knochen zusammengesetzt, welche in der Mitte beim Zusammenstoßen einen Ausschnitt bilden. Die Nasenlöcher sind einfach, und stehen zwischen der Mundspitze und den Augen in der Mitte, letztere haben einen schwarzen Stern, der in einem weißen blau- und schwarzgestrahlten Ring steht; der Kiehmendeckel der sich in einen spitzen Winkel endigt, ist mit sehr kleinen Schuppen besetzt; die Kiehmöffnung ist weit, und die Kiehmehaut, die mehrentheils frey liegt, hat sechs krumme Strahlen. Der Rumpf ist mit kleinen Schuppen, die wie Dachziegel über einander liegen bedeckt; die Seitenlinie, die aus vielen kurzen hervorstehenden Linien und weißen Punkten zusammengesetzt ist, fängt am Auge an, nimmt ihre Richtung ohnweit dem Rücken, und endiget sich in der Mitte der Schwanzflosse. Die Strahlen in den Bauchflossen sind einfach, und ihre Verbindungshaut ist violet und weiß punktirt. Ohne Zweifel dienen diese große Flossen dem Fische dazu, um sich, wenn er von seinen Feinden verfolgt wird, in die Luft zu heben, und sich so lange in derselben halten zu können, bis er der Gefahr ausgewichen ist. Die ersten zwölf Strahlen in der Rückenflosse sind stachelicht, braun und gelb gefleckt, unten mit einer dunkelbraunen Haut verbunden, und oben frey, die letzten zwölf Strahlen sind so, wie die in der Schwanz- und Afterflosse, an den Enden gabelförmig, schwarz und gelb gefleckt; die Bauchflossen sind violet und mit weißen Punkten bestreut, der erste Strahl darin ist hart und einfach, die andern aber weich und gabelförmig; in

der Afterflosse sind die drey ersten Strahlen stachelicht, die übrigen aber weich und gabelförmig.

Dieser bunte Fisch, der ein Bewohner der Flüsse von Amboina ist, in welchen er jedoch nur selten zum Vorschein kommt, hat ein weisses, derbes, wohlschmeckendes Fleisch, wie unser Baarsch, er wird aber nicht so gross als dieser; die gelieferte Zeichnung ist von den grössten, den ich besitze, genommen. Er gehört zu den fleischfressenden Wasserbewohnern, lebt vorzüglich von der Bruth anderer Fische, wie ich denn zwey kleine anderthalb Zoll lange Fischchen in seinem Magen gefunden habe. Man fängt ihn sowohl mit dem Netze als mit der Angel.

Die Haut ist fast pergamentartig; die Leber gross, dunkelgelb, und besteht aus zwey länglichten Lappen; die Gallenblase und die Milz sind klein; der Magen ist dickhäutig, und wie ein Sack gebildet, an den obern Theil desselben fängt der Darmkanal an, geht nach unten zu, macht eine Beugung, und steigt nach oben bis am Zwergfell, geht darauf wieder herunter, macht eine zweite Beugung und läuft bis am After. Nach Wegnehmung des Darmkanals kam eine kurze und weite dickhäutige Schwimmblase, die sich vom Zwergfell an, nur bis zur Hälfte der Bauchhöhle erstreckte, zum Vorschein.

Die Deutschen nennen diesen Fisch den *fliegenden Drachenkopf*; die Franzosen *Scorpène volante*; die Holländer *fliegende Stackel-Baars*, *Kalkœvenvisch* und *Kalkhœntje*; in Indien wird er *Ikan Suangi* und *Louw* genannt.

Im *Renard* finde ich vier höchst elende Zeichnungen von unserm Fisch.

Boddaert irret wenn er die erste dieser Zeichnungen zur *Perca chrisoptera* des *Linné* macht; denn da dieser Fisch mit keinen gezähnelten Kiemendeckel versehen ist; so kann er auch keine Baarschart seyn.

Die erste Zeichnung unsers Fisches, die zugleich gut ist, haben wir dem *Seba* zu verdanken, derjenigen die uns *Klein* nachlieferte fehlen die Schuppen und Seitenlinie.

Linné hat unsern Fisch unrichtig zu den Stichlingen gezählt; denn da die Stacheln am Rücken verbunden sind, so ist er auch kein Stichling.

DER FÜHLHORNTRÄGER.

Scorpæna antennata.

CLXXXVte Tafel.

Ein Band über die Augen K. 6. Br. 17. B. 6. A. $\frac{3}{10}$. S. 12. R. $\frac{12}{24}$. *Scorpæna fascia oculari.* Br. VI. P. XVII. V. VI. A. $\frac{III}{X}$. C. XII. D. $\frac{XII}{XXIV}$.

Das braune Band, welches dieser Fisch über dem Auge hat, dienet ihm zum Kennzeichen. Er hat in der Kiehmehaut sechs, in der Brustflosse siebenzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zehn, in der Schwanzflosse zwölf, und in der Rückenflosse vier und zwanzig Strahlen.

5.
Der Fühl-
hornträger.

Der Kopf ist von vielen kleinen Stacheln rauh, im Grunde gelb, und bis an die Augenbraunen gefleckt. Die Mundöffnung ist weit; die Kinnladen sind von gleicher Länge, mit vielen Reihen kleiner spitzer Zähne besetzt. Der Gaumen ist glatt, die Zunge frey und spitzig. Die Oberlippe kann der Fisch hervorschieben und zurückziehen; sie bestehet aus zwey breiten Knochen, die da, wo sie zusammenstoßen, einen Ausschnitt bilden; über diesen siehet man drey, und zwischen den doppelten Nasenlöchern zwey andre runde, glatte, und am Ende zugespitzte Fasern; über dem Ende der Oberlippe bemerkt man eine, und weiter nach hinten zu am Backenknochen zwey andere breite muschelartig gestrahlte Fasern; über den Backen siehet man eine doppelte Reihe Stacheln, in entgegengesetzter Richtung und im Genick zwey andere dergleichen Reihen. Die Augen sind groß, am obern Rande mit einigen Stacheln, und über denselben sind zwey braune mit Wulsten versehene Fasern befindlich; vorwärts am Rande stehen die doppelten runden Nasenlöcher. Das Kinn ist weiß, die Kiehmehaut weit, die Kiehmehaut hat sechs krumme Strahlen, und liegt zum

Theil unter dem Kiehmendeckel, der sich in eine Spitze endiget, verborgen. Der Rumpf hat braune Banden, zwischen welchen er gelb und weiß liniirt ist; die Strahlen in den Brustflossen sind einfach, weiß und lang, ihre Zwischenhaut violet, mit schwarzen Flecken und einer schwarzen Einfassung; die übrigen Flossen, der After, die Seitenlinie und der Rücken sind wie bey den vorhergehenden gebildet; die Schuppen hingegen sind gröfser, und die Banden breiter.

Dieser Fisch bewohnt mit den vorhergehenden einerley Wasser, gehöret gleichfalls zu den Raubfischen, läfst sich mit der Angel und mit dem Netze fangen, hat ein weißes wohlschmeckendes Fleisch, und wird etwas gröfser als jener, auch in Absicht des Baues der innern Theile kömmt er mit den vorhergehenden überein.

Die Deutschen nennen diesen Fisch *den Fühlhornträger*; die Franzosen *la Scorpène à antennes*.

Dieser Fisch hat viel Aehnlichkeit mit dem vorhergehenden; ob er das Weibchen und jener das Männchen ist, oder ob es sich umgekehrt damit verhält, ist mir unbekannt. Ich habe zwar von jeder Art zwey Stück geöffnet, aber in keinen den Eyerstock oder Milch gefunden. Vermuthlich sind sie kurz nach der Laichzeit gefangen worden. Bey dieser Ungewissheit haben mich folgende Gründe bestimmt sie als zwey besondere Gattungen zu betrachten.

- 1) Hat der Fühlhornträger keinen so abschüssigen und eingebogenen Kopf, als der fliegende Drachenkopf.
- 2) Ist bey ersterem das Auge gröfser, und mit einer Bande versehen, bey letzterem hingegen kleiner, und statt der Banden gestrahlt.
- 3) Sind die Fasern beim Fühlhornträger über den Augen, wie bey dem Bockkäfer, mit Wulsten versehen, und so wie die übrigen Fasern rund, beim fliegenden Drachenkopf hingegen sind sie sämtlich breit und gezackt.

- 4) Bey ersterem sind die Knochen an der Oberlippe noch einmal so lang, als bey letzterem.
 - 5) Hat der Fühlhornträger drey breite muschelförmige Faern, die vom fliegenden Drachenkopf hingegen sind wie gezackte Blätter gebildet.
 - 6) Ist bey diesem der Kopf mit vielen Streifen und Bändern geziert, bey jenem hingegen nur bis am Auge mit braunen Flecken bestreut.
 - 7) Ist das Kinn beim Fühlhornträger weifs, beim fliegenden Drachenkopf aber unten eben so bunt wie oben.
 - 8) Hat ersterer eine doppelte Reihe Stacheln unter dem Auge, letzterer eine einfache.
 - 9) Sind beim Fühlhornträger die doppelten Nasenlöcher dicht an dem Auge; beim fliegenden Drachenkopf aber weiter unten befindlich.
 - 10) Bey letzterem sind die Brustflossen ungleich gröfser, und von dunklerer Farbe, als bey jenem.
 - 11) Sind die Banden beim Fühlhornträger merklich breiter, als beim fliegenden Drachenkopf. Endlich
 - 12) Sind beim Fühlhornträger die Schuppen gröfser als beim fliegenden Drachenkopf.
-

S C H O L L E N *).

Rechtäugige Schollen.

DIE RAUHE SCHOLLE.

Pleuronectes Limandoides.

CLXXXVte Tafel.

Der Körper rauh und länglicht, die Seitenlinie breit, Br. II. B. 6. A. 63.

S. 15. R. 79. *Pleuronectes corpore oblongo asperoque, linea laterali recta lataque, P. XI. V. VI. A. LXIII. C. XV. D. LXXIX.*

IO.
Die rauhe
Scholle.

Man erkennet diesen Fisch an seinem länglichten rauhen Körper, und an der breiten und graden Seitenlinie. In der Brustflosse zählt man eilf, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse drey und sechszig, in der Schwanzflosse funfzehn, und in der Rückenflosse neun und siebenzig Strahlen.

Der

*) Im zweiten Bande der Fische Deutschlands, Seite 30. sagte ich, daß wir neunzehn Schollenarten kennen; seit dieser Zeit sind mir noch sechs Gattungen bekannt geworden, davon man beim *Linné* keine Nachricht findet. 1. Die Silberscholle von den Philippinischen Inseln, die *Petiver* in seinem *Gazophilacium* S. 2. unter dem Namen: *Solea argentea*, beschreibt. 2. Die grobgeschuppigte Scholle aus Brasilien, deren *Marcgraf* bereits gedenkt. 3. Die Doppellinie; und 4. der

Zebra, beide aus Ostindien. 5. Die rauhe Scholle; und 6. das rothe Viereck, beide aus dem Nordmeer. Da ich die letzten fünf Arten in meiner Sammlung besitze: so will ich von selbigen getreue Zeichnungen und kurze Beschreibungen hier mittheilen. Im *Renard* finde ich zwar eine Ostindische vorgestellt, die Zeichnung ist aber zu schlecht, um daran einen Charakter wahrnehmen zu können, ob es eine neue Gattung sey.

Der Kopf ist klein, die Mundöffnung weit, beide Kinnladen sind mit verschiedenen Reihen kleiner spitzer Zähne besetzt. Die Zunge ist frey, dünn, und so wie der Gaumen glatt; im Schlunde nimmt man zwey rauhe Zähne wahr. Die Oberlippe bestehet aus zwey Knochen, und kann der Fisch selbige nach Willkühr hervorstossen und einziehen; über derselben siehet man in einer Vertiefung zwey runde Nasenlöcher. Die Augen, welche dicht beisammen stehen, haben einen weissen Stern, der ins Bläulichte spielt. Der Kiehmendeckel bestehet aus einem dünnen Blättchen, und ist so wie der übrige Kopf mit kleinen Schuppen besetzt. Die Kiehmöffnung ist weit, und die Kiehmehaut liegt unter dem Deckel verborgen. Die Schuppen am Rumpfe sind groß und gezähnelte; daher der Fisch, wenn man gegen dieselben fährt, sich rauh anfühlen läßt. Die obere Seite ist braungelb ins Weiße spielend, und die untere weiß. Die Seitenlinie, welche ohnweit den Augen ihren Anfang nimmt, ist breit, und läuft mitten über den Körper; der After liegt am Rande ohnweit der Bauchflossen. Die Strahlen in der Rücken- Schwanz- und Afterflosse sind mit kleinen gelben Schuppen besetzt, und werden durch eine klare Haut verbunden; die Rückenflosse fängt vor den Augen an, und endiget sich ohnweit der Schwanzflosse; diese, imgleichen die After- und Bauchflosse haben einfache, die Brust- und Schwanzflosse aber gabelförmige Strahlen.

Dieser Fisch hat die meiste Aehnlichkeit mit der Glarke und der Scholle *a)*; er unterscheidet sich doch von ersterer durch die gerade Seitenlinie, und die runde Schwanzflosse; und von letzterer durch die dichtern und gezähnelten Schuppen; von beiden durch den mehr gestreckten Körper.

Ich habe diesen Fisch aus Hamburg erhalten; er wird daselbst in der Nordsee, ohnweit Heiligeland, mit Angeln gefangen; er hält sich im Grunde des Meeres im Sande auf, und lebt von jungen Krebsen und Hummern. Er hat ein

a) Siehe Fische Deutschlands. 2ter Theil. Taf. 42. 46.

weisses wohlschmeckendes Fleisch, und wird entweder mit einer holländischen Brühe verzehret, oder gebraten verspeiset.

Die Brusthöhle ist klein, und das Herz als ein länglichtes Viereck gebildet; die Leber ist länglich, ungetheilt, und die Gallenblase groß. Der Magen ist länglich, und nicht sonderlich weit, der Darmkanal hat mehrere Beugungen, und am Anfange zwey bis vier kurze und dicke Anhängsel. Die Leber ist rundlich, und von braunrother Farbe; der Eierstock sowol als der Milch sind doppelt.

Die Deutschen nennen diesen Fisch *die rauhe Scholle*, und die Franzosen *la plie rude*.

DIE BANDIRTE ZUNGE.

Pleuronectes Zebra.

CLXXXVIIte Tafel.

Viele Querbanden am Körper, Br. 4. B. 6. A. 48. S. 10. R. 31. *Pleuronectes fasciis transversis plurimis*, Br. IV. V. VI. A. XLVIII. C. X. D. LXXXI.

Die Banden, womit dieser Fisch besetzt ist, dienen ihm zum Merkmal. In der II.
Die bandir-
te Zunge.
Brustflosse sind vier, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse acht und vierzig, in der Schwanzflosse zehen, und in der Rückenflosse ein und achtzig Strahlen.

Der Körper ist gestreckt, der Kopf klein, der Mund bogenförmig; von den Kinnladen ist die obere die längste, und beide sind mit kleinen spitzen Zähnen besetzt. Die Augen sind sehr klein; ihr Stern ist nur ein schwarzer Punkt, und ihr Ring von meergrüner Farbe. Von den Nasenlöchern nimmt man sowol an der obern als untern Seite nur eins wahr. Der ganze Kopf ist mit Schuppen besetzt; der Kiehmendeckel ist groß, die Kiehmöffnung weit, und der Rumpf mit gezähnelten Schuppen, die den Fisch rauh anfühlen lassen, bedeckt. Die Seitenlinie, welche am obern Auge anfängt, läuft in grader Richtung mitten über den Körper nach dem Schwanze hin; der After liegt bey dieser Scholle weiter vom Kopfe, als bey den übrigen, entfernt. Die Grundfarbe der obern Seite ist an den Rändern bräunlich, in der Mitte weiß, mit braunen Querbanden, die paarweise nebeneinander stehen; nach dem Schwanze zu aber in einander laufen; die Flossen sind gelb und braun bandirt; die Strahlen in sämtlichen Flossen sind einfach, außer denen an der Schwanzflosse, welche am Ende getheilt sind; an keinem einzigen Strahl

habe ich bey diesem Fisch die Schuppen, die man bey den übrigen Schollenarten darauf wahrnimmt, finden können. Die Brustflossen sind so zart, daß sie sich nur bey einer genauen Untersuchung bemerken lassen. Die Rücken- und Afterflosse sind mit der Schwanzflosse verbunden, und nimmt erstere an der Oberlippe ihren Anfang.

Dieser Fisch gehört in Ostindien zu Hause; wahrscheinlich hat er, wie die übrigen Zungenarten, ein wohlschmeckendes Fleisch, und lebt, wie jene, von Muscheln und Krebsbruth.

Wegen der Aehnlichkeit seiner Streifen mit den des Waldefels, halte ich den ihm beigelegten Namen: *Zebra* und *bandirte Zunge*, für schicklich.

DIE DOPPELLINIE.

Pleuronectes bilineatus.

CLXXXVIIIte Tafel.

Zwey Seitenlinien am Körper, K. 4. A. S. R. 174. *Pleuronectes lineis lateralibus duobus*, P. IV. A. C. D. CLXXIV.

Die beiden Seitenlinien, welche man bey diesem Fische wahrnimmt, geben ^{12.} ein Merkmal ab, woran er von den übrigen Schollenarten zu unterscheiden ist; Die Doppellinie. in der Kiehmehnhaut zählt man vier, in der After- Schwanz- und Rückenflosse hundert und vier und siebenzig Strahlen.

Der Körper ist dünn und gestreckt; der Kopf groß; die Mundöffnung klein, und halbmondförmig gebildet; beide Kinnladen sind mit kleinen stumpfen Zähnen besetzt; dicht an der Oberlippe siehet man auf beiden Seiten zwey Nasenlöcher, wovon das untere eine röhrenförmige Gestalt hat. Die Augen sind klein; ihr weißer Stern wird von einem Seegrünen Ringe und einer weißen Linie umgeben; es ist dieses der erste Fisch, bey dem ich einen hellen Stern, und einen dunklen Ring wahrgenommen habe. Die Kiehmehnhaut ist weit; der Kiehmehndeckel bestehet aus einem einzigen Blättchen, und die Kiehmehnhaut liegt unter demselben verborgen; sowol der Kopf als der Rumpf sind mit kleinen rundlichten und gezähnelten Schuppen bedeckt; von den gedachten Seitenlinien ist die eine dicht am Rücken, und die andere mitten am Körper befindlich; beide fangen an dem äusseren Ende des Kopfes an, und laufen in paralleler Richtung bis nach dem Schwanze zu. Auffer diesen beiden siehet man noch zwey in die querrichtete, davon die eine an der untern Lippe anfängt, am Kiehmehndeckel eine Beugung macht, und sich in der an ihm zunächst stehenden Seitenlinie verliert; die zweite nimmt gleich darunter an der nemlichen

Seitenlinie ihren Anfang, und läuft queer über den Fisch nach der obern hin; sämtliche Flossen sind braun, und haben einfache Strahlen; die Rückenflosse, welche den Kopf umgiebt, verliert sich in der Schwanzflosse, welches auch bey der Afterflosse der Fall ist; der After ist ohnweit der Kiehlenöffnung sichtbar. Dieser Fisch ist der erste, der mir ohne Brustflosse vorgekommen ist; ich habe genau, und sogar mit dem Suchglase darnach gesucht, und keine Spur davon entdecken können. Die obere Seite ist nach den Rändern zu braun, und in der Mitte gelb; die untere Seite ist weiß ins Röthliche spielend.

Diese Zunge ist ein Bewohner der chinesischen Gewässer; wenigstens soll die meinige von einem Ostindienfahrer erhandelt seyn; sie hat wahrscheinlich, wie die übrigen Zungen, ein wohlschmeckendes Fleisch, und lebt, gleich den Schollen, von Muscheln und Krebsbrut. Die eigentliche Grösse kann ich nicht bestimmen, der meinige ist wenigstens nicht größer, als die von ihr genommene Zeichnung.

Die ihr beigelegte Benennungen sind von ihrem Karakter hergenommen.

D E R R O T H B U T T.

Pleuronectes punctatus.

C L X X X I X t e T a f e l.

Der Körper breit und rauh, Br. 11. B. 6. A. 68. S. 14. R. 89. *Pleuronectes corpore lato asperoque*, P. XI. V. VI. A. LXVIII. C. XIV. D. LXXXIX.

Passer alter, cute dura et aspera; oris magno hiatu. Klein Miss. IV. p. 34. n. 9.

A Whiff, Ray Synopf. Pisc. pag. 163. n. 2. tab. I. fig. 2.

— — Pennant Br. Z. III. pag. 238.

Dieser Fisch unterscheidet sich vom Glatt- und Steinbutt durch seine rauhe Schuppen und dunkle Farbe; und von den Zungenarten durch die Breite seines Körpers. In der Brustflosse zählt man eilf, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse acht und sechszig, in der Schwanzflosse vierzehn, und in der Rückenflosse neun und achtzig Strahlen a). 13.
Der Roth-
butt.

Der Körper ist oval; der Kopf von mittlerer Grösse, und mit sehr kleinen Schuppen bedeckt; die Mundöffnung ist weit, und die Kinnladen sind mit vielen Reihen dicht an einander stehender, nach einwärts gebogener Zähne besetzt; die Oberlippe hat zwey Knochen, und ist selbige zum Hervorstossen und Einziehen eingerichtet; über derselben ist ein länglichtes Nasenloch sichtbar; die Augen stehen hervor, haben einen schwarzen Stern, einen meergrünen Ring, und nach hintenzu einen schwarzen Band; die Schuppen sind klein, gezähnelte, und liegen dicht übereinander; die Seitenlinie, welche an dem obern Auge anfängt, macht über die Brustflosse eine Beugung nach untenzu, und läuft alsdann in gerader

a) Durch ein kleines Versehen hat der Künstler in der Afterflosse nur 74, und in der Rückenflosse 84 Strahlen angedeutet.

Richtung nach der Schwanzflosse; die Farbe der Oberfläche ist am Rande braun, in der Mitte aschfarben, und auf der unteren weifs ins Rothe spielend. Die Flossen sind grau, ihre Strahlen breit, und mit Schuppen bedeckt. Die Rückenflosse fängt an der Oberlippe an, und endigt sich an der Schwanzflosse; der After ist nicht weit vom Kopfe entfernt; dicht an demselben fängt die Afterflosse an, und endiget sich an der kurzen und runden Schwanzflosse. Sowol der Rumpf als die Flossen sind mit schwärzlichten, theils runden, theils länglichten Flecken besetzt. Die rothen Punkte, womit dieser Fisch besprenkt ist, und die Aehnlichkeit mit dem Butt, haben ohnstreitig Gelegenheit zu seiner dänischen und deutschen Benennung gegeben.

Der Rothbutt ist ein Bewohner des Nordmeeres. *Jago* sahe ihn in Cornwallis; Herr *Pennant* zu London *b)*; und denjenigen, davon ich die Zeichnung habe machen lassen, erhielt ich von meinem würdigen Freunde, dem Herrn Prediger *Chemnitz*, aus Koppenhagen. *Ray* zählet ihn unter die seltenen Fische von Cornwallis *c)*; in Koppenhagen hingegen erscheint er häufig auf dem Fischmarkt; um so viel mehr wundert es mich, dafs weder *Statius Müller*, noch *Pontoppidan* seiner erwähnen. Auch diese Schollenart erreicht eine ansehnliche Grösse; denn die, welche Herr *Pennant* beschreibt, war achtzehn Zoll lang, und ohne die Flossen sieben Zoll breit; sie hat, nach dem Bericht des *Ray*, ein mageres und zähes Fleisch, das beim Ueberflufs an bessern Fischen von dem Cornwallern verachtet wird; sie hält sich gewöhnlich im Grunde des Meeres in sandigen Gegenden auf, und lebt von Krebsen, Muscheln und Schnecken. Man fängt sie mit der Grundschnur, bey Gelegenheit wenn diese wegen andere Fische auf den Fang ist ausgeworfen worden. Der Rothbutt, der in der Gegend von Koppenhagen gefangen wird, hat ein wohlschmeckendes und leicht zu verdauendes Fleisch. Man genießet ihn daselbst sowol gekocht, als gebraten; im

b) Br. Zool. III. pag. 238.

c) Synops. Pisc. pag. 163. n. 2.

im erstern Fall wird er gewöhnlich mit einer holländischen Brühe, und im letztern mit darauf gedrücktem Citronensaft genossen; bevor man ihn bratet, wird die Haut auf der untern Seite längs der Rückenflosse gespalten, der Kopf durchschnitten, darauf die Haut abgezogen, und mit jenem vom Fleisch getrennt.

Die Engländer nennen diesen Fisch *Whiff*; die Franzosen *Barbue rouge*; die Dänen *Röttbutt*; und die Deutschen *Rothbutt*.

Jago a) hat diesen Fisch zuerst entdeckt, und *Ray b)* die erste Zeichnung davon geliefert; ob sie gut oder schlecht ist, davon kann ich nicht urtheilen, weil das Kupfer in meinem Buche fehlt.

Dieser, der vorhergehende und der folgende Fisch gehören zu den linksäugigen Schollen.

a) Br. Zool. III. p. 238.

b) Synopf. Pisc. p. 163. n. 2.

DIE GROSSCHUPPIGTE SCHOLLE.

Pleuronectes macrolepidotus.

CXCTe Tafel.

Die Schuppen grofs. Br. 14. B. 6. A. 45. S. 17. R. 69. *Pleuronectes squamis magnis*. P. XIV. V. VI. A. XLV. C. XVII. D. LXIX.

Solea squamis in dextro latere griseis, parvis. *Klein. Miss. Pisc.* IV. p. 32. n. 8.

Aramaca Brasiliensibus, *Willughby Ichth.* p. 99. tab. T. 8. fig. 6.

Aramaca, Lingoadá, Cubricunha, Tonge. *Marcgr. Brasil.* p. 181.

Aramaca. *Ray Synopf. Pisc.* p. 33. n. 4.

Aramaca, *Piso. Ind.* p. 66.

Pecten, *Gesner Icon. animal.* p. 97. Thierb. S. 556?

——— *Prinz Moritz Manuscr.* Tom. II. pag. 329.

Pecten, *Jonst. de Pisc.* p. 76. tab. 27. fig. 1. Aramaca, pag. 198. tab. 36. fig. 2?

14.
Die gross-
schuppigte
Scholle.

Man unterscheidet diesen Fisch leicht von den übrigen Schollenarten, an den grossen Schuppen. In der Brustflosse sind vierzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse fünf und vierzig, in der Schwanzflosse siebenzehn, und in der Rückenflosse neun und sechszig Strahlen.

Der Körper ist gestreckt; der Kopf gross und schuppenlos; die Mundöffnung weit; die untere Kinnlade ist länger als die obere, und beide sind mit keilförmigen Zähnen, die sich in eine Spitze endigen, bewafnet. Die Zunge ist glatt, frey, und zugespitzt; die Augen stehen dichte beisammen, haben einen schwarzen Stern, der von einem weissen Ringe und einer braunen Linie umgeben wird; vor denenselben sind die doppelten Nasenlöcher sichtbar; die Kiehmöffnung ist weit, und der Kiehmendeckel bestehet aus zwey Blättchen. Die Grundfarbe des Fisches ist oben braungelb, und unten weifs; an jener nimmt man auf jeder Schuppe einen dergleichen Fleck wahr, diese Flecke werden desto dunkler, je mehr sie dem Rücken näher kommen. Die Seitenlinie, die ohnweit dem Genick den Anfang nimmt, macht einen flachen Bogen nach unten zu, und endigt

sich mitten in der runden Schwanzflosse. Die Strahlen in der Rücken- und Afterflosse sind einfach, die in den übrigen Flossen aber vielzweigigt; sämtliche Flossen haben eine braune Farbe.

Dieser Fisch ist ein Bewohner des brasilianischen Meeres, wo er sich im Sande aufhält, und von Krebsen, Muscheln und andern Fischen lebt; er hat unter allen mir bekannt gewordenen Schollenarten die längsten Zähne; er wird, nach der Anzeige des Prinzen *Moritz*, zwey Fufs lang; man fängt ihn sowol mit Netzen, als auch mit der Angel, wenn selbige mit einem kleinen Fisch oder mit einer Krebscheere versehen worden ist; er hat ein wohlschmeckendes Fleisch.

Die Zeichnung, die ich hier mittheile, ist nach einem Original gemacht, welches mir aus dem Herzoglich Braunschweigischen Kabinet in dieser Absicht gütigst mitgetheilt ward. Nach der Zeit fand ich diese Scholle auch in den Handzeichnungen des Prinzen *Moritz*.

Die Brasilianer nennen diesen Fisch *Aramaca*; die Portugiesen daselbst *Lingoada*, und *Cubricunha*; die Holländer *Tonge*; die Deutschen die *grossschuppigte Scholle*; und die Franzosen *la Sole à grandes écailles*.

Beim *Gesner* finde ich eine Zeichnung, die mit der unfrigen viele Aehnlichkeit hat; er sagt von ihr, daß er sie aus Rom erhalten habe, wo der Fisch unter dem Namen *Peſcen* bekannt wäre a). Da kein anderer italienischer Schriftsteller einer Schollenart unter dieser Benennung gedenkt; und da selbst *Jovius*, der einen eigenen Traktat von römischen Fischen schrieb, ihrer nicht erwähnt: so zweifle ich an der Richtigkeit der *Gesnerischen* Nachricht.

Klein ist zu entschuldigen, wenn er unsern Fisch nur kleine Schuppen giebt b), da er wahrscheinlich seine Beschreibung nach der *Marcgrafschen* Zeichnung, in der sie nur als kleine Punkte angedeutet sind, gemacht hat.

a) Thierb. p. 556.

b) Miß. P. IV. p. 32. n. 8.

 SPIEGELFISCHE *).

DER LANGHAARIGE SPIEGELFISCH.

Zeus ciliaris.

CXCIte Tafel.

Einige Strahlen in der Rücken- und Afterflosse länger als der Körper. K. 7. Br. 17. B. 5. A. 19. S. 21. R. 30. *Zeus radiis quibusdam in pinna dorsali analique corpore longioribus*, Br. VII. P. XVII. V. v. A. XIX. C. XXI. D. XXX.

2.
Der lang-
haarige Spie-
gelfisch.

Dieser Spiegelfisch läßt sich von den übrigen seines Geschlechts durch die sechs sehr langen haarförmigen Strahlen in der Rücken- und Afterflosse unterscheiden. In der Kiehlhaut zählt man sieben, in der Brustflosse siebenzehn, in der Bauchflosse fünf, in der Afterflosse neunzehn, in der Schwanzflosse ein und zwanzig, und in der Rückenflosse dreißig Strahlen.

Der Körper hat eine rautenförmige Gestalt, ist fast eben so breit als lang, und dabey sehr dünn und schuppenlos. Der Kopf ist klein und sehr abschüssig; die Mundöffnung von mittlerer Größe; beide Kinnladen sind mit kurzen spitzen

*) Im zweiten Theil der Fische Deutschlands, S. 23, wo ich von den Spiegelfischen überhaupt redete, sagte ich, daß uns vier Arten bekannt wären; seit dieser Zeit habe ich noch vier kennen gelernt; davon beschreibt den einen Sloan, in seiner *Naturel History of Jamaica*, im 2ten Bande, S. 290, unter dem Namen: *Faber marinus fere qua-*

dratus; und den andern finde ich im 11ten Bande der *Descript. des Arts & Met.*, S. 562, unter der Benennung: *Poisson de lune*; letzteren hat auch Ström im Nordmeere, *Sundmeer* S. 323, und Pennant im schottischen Meere, *Britt. Zool.* III. S. 101, gefunden; und ich werde hier zwey neue aus Ostindien beschreiben.

Zähnen besetzt; die untere stehet vor der obern hervor; und die Oberlippe ist aus zwey langen breiten Knochen zusammengesetzt. Dicht an den Augen sind die doppelten runden Nasenlöcher befindlich; jene sind groß, rund, haben einen schwarzen Stern und einen silberfarbenen Ring. Der Kiehmendeckel bestehet aus zwey Blättchen; die Kiehmöffnung ist weit, und die Kiehmhaut zur Hälfte bedeckt. Der Rücken und der Bauch bilden einen Bogen, so wie auch die Seitenlinie bey ihrem Anfang; der After liegt in gleicher Entfernung von der Schwanzflosse und dem Munde. Sowol der Rumpf als der Kopf ist silberfarben, nur spielt an ersterem der Rücken ins Bläuliche, und an letzterem der Kiehmendeckel ins Gelbe; sämtliche Flossen sind braun, die am Bauch sehr lang, und ihre Strahlen einfach; die Brustflossen sind schmal; die Schwanzflosse ist in der Mitte beinahe bis an den Grund getheilt, und mit vielzweigen Strahlen versehen. Die ersten eilf Strahlen in der Rückenflosse sind sehr kurz und einfach; die mittleren lang; die zwölf letztern kurz, und endigen sich in zwey weiche Spitzen. Eben dergleichen Strahlen nimmt man in der Afterflosse wahr; jedoch sind hinten nur eilf, und vorne ist nur einer vorhanden; wie sich aus dem bewafneten Munde ergibt, so gehört er zu den fleischfressenden Wasserbewohnern. Dieser Fisch ist in Ostindien einheimisch; ich habe ihn vom seligen Doctor *König* aus Suratte erhalten. Da er bey seinem sehr dünnen Körper nur wenig und zugleich zähes und unschmackhaftes Fleisch hat: so wird er von den dasigen Einwohnern nicht geachtet.

Die langen und haarförmigen Strahlen haben mich zu den dem Fische beigelegten Benennungen veranlaßt.

D E R M E E R H A H N.

CXCIte Tafel. Fig. I.

Der zehnte Strahl in der Rückenflosse, und der zweite in der Afterflosse am längsten. K. 7. Br. 16. B. 6. A. $\frac{1}{14}$. S. 24. R. $\frac{2}{24}$. *Zeus radio dorsali decimo analique secundo longissimos.* Br. VII. P. XVI. V. VI. A. $\frac{1}{XIV}$. C. XXIV. D. $\frac{IX}{XXIV}$.

Zeus Gallus, Z. radio dorsali decimo analique secundo corpore longioribus. *Linn.* S. N. p. 454. n. 2.

Zeus pinna ani solitaria, ventre inermi cauda bifurcata. *Gron. Zooph.* pag. 96. n. 312. *Mus. I.* pag. 48. n. 108.

Tetragonopterus, totus argenteus laevissimus; pinnis dorsali et ventrali simplicibus, absque filamentis, piscis admodum compressus. *Klein. Miss.* IV. p. 38. n. 8. & *Tetragonopterus laevissimus*, totus coloris argentei uti præcedens; præter duo fila longa in ventre et unicum ex pinna dorsali oriundum, nigra. n. 9.

Piscis Abacatuaja Brasiliensibus, Peixe Gallo Lusitanis vocatus. *Seb. Thes.* III. p. 72. n. 34. tab. 26. fig. 34.

Abacatuaja Brasiliensibus, Peixe Gallo Lusitanis. *Marcgr. Brasil.* p. 161.

—— *Piso.* Ind. p. 54.

—— *Willughb. Ichth.* p. 295. tab. S. 18. fig. 2.

Meerhahn, *Gallus marinus* seu *Faber indicus*. *Append.* p. 3. tab. 7. fig. 1.

Abacatuaja Brasiliensibus, Peixe Gallo Lusitanis. *Ray Synops.* p. 99. n. 28.

—— *Jonst. de Pisc.* p. 202. tab. 37. fig. 2.

—— *Ruyfch. Theatr. animal.* p. 141. tab. 37. fig. 2.

Abacatuaja. *Cours d'hist. Nat.* Tom. V. p. 439. tab. 9. fig. 5.

The larger Silverfish, with long fins. *Brown.* *Jam.* p. 455.

I serduk. *Forsk. Descript. animal.* p. XVIII.

Söesmed, Kollivsiuternak. *Otto. Fabr. Faun. Grönl.* p. 160. n. 116.

Meerhahn. *Nieuhoff. Ind.* Tom. I. p. 270.

Lune. Dutertre, Antill. Tom. II. p. 215. tab. pag. 209.

Bonte laertje, ou le Rameur. *Renard. Hist. de Poiss.* II. pl. 26. fig. 128.

Der Meerhahn. *Müll. L. S.* IV. S. 143.

Man erkennt diesen Fisch an dem zehnten Strahl in der Rücken- und am zweiten in der Afterflosse, welche von den übrigen die grössten sind. In der Kiehmehnhaut zählt man sieben, in der Brustflosse sechszehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse vierzehn, in der Schwanz- und Rückenflosse vier und zwanzig Strahlen.

Der Körper ist sehr dünn, silberfarben ins Grüne spielend, und schuppenlos; der Kopf ist gross, sehr abschüssig, und die Mundöffnung weit; beide Kinnladen sind mit sehr kleinen Zähnen besetzt; und die obere Lippe mit zwey breiten Knochen versehen. Die doppelten Nasenlöcher sind an den Augen befindlich; diese letztern sind rund, gross, und haben einen schwarzen Stern in einem braunen ins Silber spielenden Ringe. Die Kiehmehnhaut ist weit; der Kiehmehndeckel lang, und bestehet aus einem einzigen Blättchen, unter welchem die Kiehmehnhaut verborgen ist. Die Seitenlinie bildet bey ihrem Anfang einen Bogen; und der After ist ohnweit den Bauchflossen befindlich. Sämtliche Flossen haben eine schöne grüne Farbe; in der Rückenflosse sind die ersten neun Strahlen kurz und hart, die folgenden viere lang und weich, beide Arten einfach; die übrigen an ihren Spitzen getheilt; die Afterflosse hat nur einen stachelichten und drey lange Strahlen, die übrigen sind eben so, wie die in der vorhergehenden gebildet. Die Brust- Bauch- und Schwanzflossen haben vielzweigige Strahlen; die erstern laufen in eine, und die letztern in zwey Spitzen aus.

Marcgraf sagt, dass unser Fisch durchaus silberfarben sey, und dass nur die beiden langen Strahlen schwarz wären. Der Prinz *Moritz* hingegen hat ihn so vorgestellt, wie ich ihn hier liefere, denn ich habe meine Abbildung nach dessen Handzeichnung ausmahlen lassen. *Piso* sagt ebenfalls, dass die Farben grün sind a).

Dieser Fisch ist ein Bewohner sowol der heissen und kalten, als auch der gemässigten Gegenden. *Marcgraf* b) und *Piso* c) geben uns Nachricht

a) *Indiæ*. p. 55.

b) *Brasil*. p. 161.

c) *Indiæ*. p. 54.

von einem aus Brasilien; *Brown d)* aus Jamaica; *Dutertre e)* von den Antillen; *Nieuhoff f)* aus Ostindien; und *Forskaöl g)* von der Insel Malta. Er erreicht, nach der Anzeige des Prinzen *Moritz*, die Grösse von einem halben Fuß; er hat gleichfalls ein gutes Fleisch, das sowol gekocht als gebraten genossen wird; und da er mit sehr kleinen Zähnen versehen ist, so kann er auch nur von Würmern, Insekten und von der Brut anderer Wasserbewohner leben. Man bemächtigt sich seiner mit dem Netze und der Angel; nach dem *Piso* soll er alsdann wie ein Schwein grunzen *h)*.

Von den Deutschen wird dieser Fisch *der Meerhahn*, von den Franzosen *Cog de mer* und *Lune* genannt; in Holland heisst er *Maanvisch*; in Brasilien *Abacatuaja*; von den Portugiesen daselbst wird er *Peixe Gallo* genannt; in Ostindien heisst er *Ikan Kapelle*; und in Arabien *i serduk*.

Gronovs Frage: ob unter der zweiten Gattung, nach der zehnten Ausgabe des *Linneischen* Systems von Spiegelfischen, der unfrige zu verstehen sey *i)*, kann ich mit Ja beantworten, da *Linné* von ihm sagt, dass der zehnte Strahl in der Rückenflosse der längste sey; diesem Schriftsteller muss der Pflugschaar nicht zu Gefichte gekommen seyn, sonst hätte er nicht den *Guaperva* und *Aabcatuaja* des *Marcgraf* zu den unfrigen anführen können. Auch *Brown* ist unrichtig angeführt; denn dass er einen ganz andern Fisch beschreibt, werde ich bey den folgenden beweisen. *Klein* hat unsern Fisch doppelt aufgeführt *k)*; man vergleiche die von ihm angeführte Zeichnungen, so wird man finden, dass ich Recht habe.

Marcgraf irret, wenn er sagt, dass unser Fisch zahnlos sey *l)*.

d) Jamaic. p. 454.

e) Antill. Tom. II. p. 215.

f) Ind. Tom. I. p. 210

g) Descript. animal. p. XVIII.

h) Ind. p. 54.

i) Zooph. p. 118. n. 312.

k) Miss. Pisc. IV. p. 38. n. 8. 9.

l) Brasil. p. 181.

DER LISTIGE SPIEGELFISCH.

Zeus infidiator.

CXCIte Tafel. Fig. 2. 3.

Die Mundöffnung klein. K. 7. Br. 16. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{20}$. S. 18. R. $\frac{7}{24}$. Zeus ore
angusto. Br. VII. P. XVI. V. $\frac{1}{VI}$. A. $\frac{III}{XX}$. C. XVIII. D. $\frac{VII}{XXIV}$.

Die kleine Mundöffnung dienet zum Kennzeichen dieses Fisches. In der Kiehmehnhaut zählt man sieben, in der Brustflosse sechzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zwanzig, in der Schwanzflosse achtzehn, und in der Rückenflosse vier und zwanzig Strahlen.

Dieser Spiegelfisch ist nicht so breit als die übrigen; sein Kopf ist klein, und vorn etwas ausgehöhlt. Der Mund hat bey diesem Fisch eine besondere Einrichtung; die untere Kinnlade, welche grade aufstehet, hat ihr Gelenke in dem Winkel beim Anfang des Kinns: faßt man dieselbe an, um den Mund zu öffnen, so beugt sie sich nach vorwärts, bekommt eine grade Richtung, die obere Kinnlade zieht sich heraus, und es entsteht dadurch eine röhrenförmige Schnauze; die Mundöffnung, die bishero oben am Kopfe war, ist jetzt in der Mitte desselben, wie solches bey Fig. 3. zu sehen ist; zieht nun der Fisch die Oberkinnlade ein, so folgt ihr die untere nach, und der Fisch bekommt die vorige Gestalt. Dieser Mechanismus dienet zur Ernährung des Fisches; denn wenn derselbe, da er gewöhnlich nahe an der Oberfläche schwimmt, die Wassermücken und andere Insekten an den Ufern oder auf dem Wasser bemerkt: so stößt er plötzlich den Rüssel hervor, sprüht das durch die Kiehmehnhaut eingefogene Wasser auf die Insekten, und indem sie damit herunterfallen, haschet er sie. Wie wunderbar hat doch der Schöpfer für die Erhaltung seiner Erschaffenen gesorgt!

Da sich nun dieser Fisch durch List ernähret, so halte ich den ihm beigelegten Namen nicht für unschicklich. Beide Kinnladen sind mit kleinen spitzen Zähnen zum Festhalten der Insekten versehen; die Nasenlöcher sind dicht an den Augen, letztere haben einen silberfarbenen ins Gelbe spielenden Ring; der Kiehmendeckel bestehet aus zwey Blättchen; die Kiehhaut, welche unter selbigem verborgen liegt, wird von sieben Strahlen unterstützt; und die Kiehmöffnung ist sehr weit. Die Seitenlinie, welche nahe am Rücken läuft, bildet bey ihrem Anfang einen flachen Bogen, und wird ohnweit dem Ende der Rückenflosse unterbrochen; sie kömmt in der Mitte des Schwanzes wieder zum Vorschein, und verliert sich in dessen Flosse. Der After ist dicht hinter den kleinen Bauchflossen, bey denen der vierte Strahl stachelicht ist, befindlich. Die Seiten sind silberfarben, und mit vielen schwarzen Punkten besprenkt; der Rücken ist braun, und mit schwarzen Flecken besetzt; am Rande desselben nimmt man zwey Reihen nach hintenzu gebogene Stacheln, und zwischen diesen eine Furche zur Aufnahme der Flosse wahr; in der Rückenflosse sind die ersten sieben, und in der Afterflosse die drey vordersten stachelicht, die übrigen aber weich, und an den Enden getheilt; die Strahlen in der Brust- und Schwanzflosse hingegen sind vielzweigigt.

Diesen merkwürdigen Fisch habe ich meinem würdigen Freunde, dem Königlichen Dänischen Kunstverwalter, Herrn *Spengler* in Kopenhagen, zu verdanken, der ihn vom Doctor *König* aus Suratte erhalten hat. Er ist ein Bewohner der dasigen süßen Wasser, hat ein fettes und sehr wohlschmeckendes Fleisch, welches statt der Schuppen mit einer dünnen Haut, die wie ein Silberblatt ausseheth, umgeben ist. Man fängt ihn sowol mit dem Netze als mit der Angel, wenn letztere mit einem fliegenden Insekt versehen wird.

D E R P F L U G S C H A A R.

CXCIIIte Tafel. Fig. 2.

Der zweite Strahl in der Rücken- und Afterflosse sehr lang. K. 7. Br. 18. B. 6.

A. $\frac{1}{22}$. S. 19. R. $\frac{6}{31}$. Zeus radio dorsali, analique secundo longissimo. B. VII.
 P. XVIII. V. VI. A. $\frac{1}{XXII}$. C. XIX. D. $\frac{VI}{XXXI}$.

Zeus Vomer. Z. cauda bifurca, spina ante
 pinnam analem dorsalemque recumbente
 Linn. S. N. p. 454 n. 1.

Zeus cauda bifurca, Silber-Skrabba. Mus.
 Adolph. Friedr. I. p. 67. tab. 31. fig. 9.

Tetragonopterus, squamulis pinnisque coloris
 ad instar bombycini, splendentis nigri;
 circa os linea crassa purpurea, duplex:
 corpore lato et compresso quatuor digitos
 longo; tres lato. Klein, Miss. Pisc. IV.
 p. 38. n. 7. Tetragonopt. totus argen-
 teus; corporis figura praecedenti similis;
 laevissimus; pinnis dorsali et ventrali sim-
 plicibus, absque filamentis; piscis admo-
 dum compressus. n. 8. tab. 12. fig. 1.

Zeus cauda bifurca colore argenteo purpu-
 reoque splendens. Sölvplattet Guld fisk.
 Müll. Prodr. p. 44. n. 370.

Rhomboida major alepidota, radiis anterio-
 ribus pinnae dorsalis et analis longissimis,
 pinnis ventralibus et cauda majoribus. The
 larger Silverfish with long fins. Brown.
 Jamaic. p. 455. n. 2.

Guaperva Brasiliensis. Marcgraf. Brasiliae.
 p. 145.

Willughb. Ichthyol. tab. O. 1.
 fig. 4.

Abacatuajarana. Prinz Moritz.
 Manuscr.

Jonst. de Piscib. p. 178. tab. 32.
 fig. 3.

Ruysch. theatr. Anim. I. p. 124.
 tab. 32. fig. 3.

Zilvervisch. Index Mus. Schwencken. p. 16.
 n. 74.

Der Pflugschaar. Müll. L. S. IV. Th. S. 142.

Man erkennet diesen Fisch an dem zweiten Strahl in der Rücken- und Afterflosse, welche den Rumpf an Länge übertreffen. In der Kiehlhaut zählt man sieben, in der Brustflosse achtzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zwey und zwanzig, in der Schwanzflosse neunzehn, und in der Rückenflosse ein und dreissig Strahlen. Der Körper ist breit, dünn, und ohne Schuppen; der Kopf ist sehr abschüssig, schmal und lang; die Mundöffnung

5.
 Der Pflug-
 schar.

ist von mittlerer Grösse; und beide Kinnladen, wovon die untere die längste ist, sind mit sehr kleinen spitzen Zähnen besetzt. Die Nasenlöcher sind dicht an den Augen befindlich; letztere sind rund, haben einen schwarzen Stern, und einen silberfarbenen Ring, der von einem rothen umgeben wird. Der Kiehmendeckel, der nur aus einem schmalen Blättchen besteht, ist lang, die Kiehmöffnung weit, und die Kiehmehaut liegt unter ersterem verborgen. Am Rumpfe nimmt man die Seitenlinie, den After, vier nach hintenzu gekrümmte Stacheln, und die Flossen wahr; erstere fängt am obern Ende des Kiehmendeckels an, bildet einen Bogen nach dem Rücken zu, und verlieret sich in der Mitte der Schwanzflosse; der After liegt gleich hinter den langen und schmalen Bauchflossen; und die zwey Stacheln sind vor der Afterflosse befindlich. Sowol der Rumpf als der Kopf ist in Brasilien silberfarben ins Blaue spielend; in Norwegen hingegen spielet er ins Purpurfarbene. Sämliche Flossen sind lang, und haben eine schöne blaue Farbe; in der Rückenflosse ist der erste Strahl stachelicht, der zweite, dritte, vierte und fünfte sind lang, der sechste, siebente, achte und neunte kurz und stachelicht, der zehnte ist wieder lang, und die übrigen sind kurz, weich, und an den Enden getheilt; von eben der Beschaffenheit sind auch die Strahlen in der Afterflosse, nur der erste ist stachelicht; die Strahlen in der Brust- und Bauchflosse sind vielzweigigt. Von den oben gedachten vier Stacheln sind zwey vor der Rücken-, und eben so viel vor der Afterflosse, befindlich.

Dieser Fisch ist ein Bewohner der brasilianischen und norwegischen Gewässer; nach der Bemerkung des Prinzen *Moritz* erreicht er die Länge eines halben Fusses; er hat zwar nur wenig Fleisch, es ist aber sowol gekocht als gebraten wohlschmeckend. Er lebt von Muscheln und Krebsbrut; man fängt ihn sowol mit dem Netze als mit der Angel.

Die Deutschen nennen diesen Fisch *Pflugschaar*; die Schweden *Silfver-Skrabba*; die Norweger *Sölvplettet Guldisk*; die Franzosen *Vomér*; die Holländer *Zilvervisch*; die Engländer in Jamaica *larger Silver - Fish*; und die Brasilianer *Guaperva*.

Marcgraf, der uns zuerst mit unsern Fisch bekannt gemacht hat, verfäh uns zugleich mit einer ziemlich guten Zeichnung *a*), davon wir beim *Willughby* *b*), *Jonston* *c*) und *Ruysch* *d*) eine Copie finden.

Linné giebt unserm Fisch zwey Rückenflossen, und zwey nach vorwärts gekrümmte Stacheln, davon eine am Rücken, und die andere am After sitzen soll *e*); allein ich habe weder an den vier Exemplaren, die ich von diesem Fisch besitze, selbige bemerken können, noch finde ich sie in den Zeichnungen, die uns *Marcgraf* und Prinz *Moritz* von diesem Fisch gegeben haben; selbst in der Abbildung, die uns dieser Schriftsteller geliefert hat *f*), finde ich nur eine Flosse, und keine Stacheln, angedeutet.

Aller Wahrscheinlichkeit nach hat *Klein* unsern Fisch als zwey verschiedene Gattungen aufgeführt *g*). Seinem Vorgeben nach soll zwar die achte Art von der siebenten darin unterschieden seyn, daß sie nur kurze Strahlen hat; allein aus seiner davon gegebenen Zeichnung *h*) ersieht man, daß er ein getrocknetes Exemplar besessen habe, an dem die langen Strahlen fehlen.

a) Brasil. p. 145.

b) Ichthyol. tab. O. I. fig. 4.

c) De Piscib. tab. 32. fig. 3.

d) Theatr. animal. tab. 32. fig. 3.

e) S. N. p. 454. n. I.

f) Mus. Adolph. Fr. tab. 31. fig. 9.

g) Miff. IV. p. 38. n. 7. 8.

h) — — tab. 12. fig. 1.



LISTES GESCHLECHT.

K L I P P F I S C H E.

ERSTER ABSCHNITT.

Von den Klippfischen überhaupt.

Die Zähne borstenartig. *Pisces dentibus setaceis.*

Chaetodon. Linn. S. N. gen. 164. p. 460.

————— *Arted.* gen. 36. p. 51.

————— *Gronov.* Zooph. p. 68.

————— *Forsk.* Descript. animal. P. XII.
p. 59.

————— *Brown.* Jamaic. p. 454.

Rhomboides. Klein. Miss. Pisc. IV. p. 36.

Tetragonopterus p. 37. n. 1—4. p. 39.

n. 13. 14. Platiglossus. p. 40. n. 3—5.

Bandoulière ou Echarpe. *Goüan.* Hist. de

Poiss. gen. 14. p. 103. 137.

Klippfische. *Leske* Anfangsgr. S. 373.

————— *Müll.* L. S. IV. Th. S. 162.

Die borstenartigen Zähne unterscheiden diese Fische von den übrigen Brustflossern. Der Körper ist breit, dünn, von beiden Seiten zusammenge-
drückt, mit harten Schuppen bedeckt, und bey den mehresten mit Querbänden
geziert. Der Kopf und die Mundöffnung sind klein; die Lippen zum Hervor-
stoßen und Zurückziehen eingerichtet; die Zähne sind beweglich, von gleicher
Länge, stehen dicht beisammen, und endigen sich in eine Spitze. Die Augen
sind klein, rund, mit einer Nickhaut versehen, und ohnweit dem Scheitel
befindlich; die Nasenlöcher sind doppelt, klein, und haben ihren Sitz nahe am
Auge. Die Kiehhaut hat bald drey, bald mehrere Strahlen; bey einigen
nimmt man entweder am Backenknochen ohnweit dem Munde, oder am
Kiehmendeckel einen Stachel wahr; bey den mehresten ist die Rücken- After-
und Schwanzflosse steif und mit Schuppen besetzt. Bey allen findet man in der

Rücken - und Afterflosse Stacheln, deren Anzahl bey den einzelnen Gattungen verschieden ist, und daher nicht selten zum Kennzeichen dienen.

Die Fische dieses Geschlechts sind Bewohner der heißen Himmelsstriche von Asien, Africa und America. Den ältern Ichthyologen sind sie unbekannt geblieben; *Marcgraf* beschrieb zuerst vier Gattungen *a)*; *Nieuhof* zwey *b)*; *Ruysch* einen *c)*; und *Willughby* zwey *d)*, die *Artedi* zusammen in ein Geschlecht unter den obenangeführten Namen bringt, und selbiges mit fünf neuen Gattungen vermehrt *e)*, die zusammen vierzehn Arten ausmachen. *Artedi* giebt seinem Geschlecht zwar nur zehn, weil er den *Jaguacaguare* des *Marcgraf*, und den *Seabat* des *Willughby* ausläßt, vermuthlich aus dem Grunde, weil sie nicht so breit, wie die andern Klippfische, sind; die *Nieuhof*schen hingegen scheinen ihm unbekannt geblieben zu seyn. Nach der Zeit lehrten uns *Catesby* *f)* und *Eduart* *g)*, ein jeder zwey, *Klein* dreizehn *h)*, *Seba* funfzehn *i)*, *Forskaöl* dreizehn *k)*, *Brown*

a) *Paru*, *acarauna*, *Iter Brasil.* pag. 178. *Jaguacaguare*, p. 156. *Guaperva*, p. 178. *Chaetodon Saxatilis*. L.

b) *Strantvifsch*, *Ind.* II. p. 269. *Chaet. Argus*. L. *Soldatenvifsch*, p. 276. *Chaet. Capistratus*. L.

c) *Tafelfisch*. *Theatr. anim.* II. p. I. n. I.

d) *Acarauna quadrata*. *Ichth.* p. 217. *Seabat*. *Append.* p. 24.

e) *Chaetodon lineatus*. L. *Syn.* p. 79. n. 5. *Chaet. nigricans*. L. n. 6. *Chaet. cornutus*. L. n. 7. *Chaet. canescens*. L. n. 8. *Chaet. Striatus*. L. p. 80. n. 10.

f) *Turdus rhomboidalis*. *Carol.* II. p. 10. *Acarauna major*. p. 31.

g) *Acarauna maculata*. *Vögel*, VIII. Th. tab. 73. *Chaet. lanceolatus*. L. *Aves*. II. tab. 23.

h) *Rhomboides*. *Miss.* IV. p. 36. n. 5. 6.

7. 8. 9. *Chaet. aruanus*. L. n. 11. 12. 13. *Tetragonopterus*. p. 37. n. 1. 3. 6. 13. 15. *Chaet. acuminatus*. L.

i) *Chaet. Thes.* III. p. 65. n. 4. *Chaet. triostegus*. L. p. 66. n. 7. *Chaet. canescens*. L. p. 66. n. 8. *Chaet. macrolepidotus*. L. p. 67. n. 11. 13. 14. 15. *Chaet. pinnatus*. L. p. 68. n. 17. *Chaet. rostratus*. L. n. 18. *Chaet. vagabundus*. L. p. 69. n. 19. 21. p. 70. n. 23. p. 71. n. 30. p. 100. n. 35. 36.

k) *Chaetodon orbicularis*. *Descript. anim.* p. 59. n. 79. *Chaet. fasciatus*. n. 80. *Chaet. auriga*. p. 60. n. 81. *Chaet. seira*. n. 82. *Chaet. mesoleucos*. p. 61. n. 83. *Chaet. asfur*. n. 84. *Chaet. maculosus*. p. 62. n. 85. *Chaet. fordidus*. n. 87. *Chaet. unicornix*. p. 63. n. 88. *Chaet. sohal*. n. 89. *Chaet. nigrofuscus*. p. 64. n. 90. *Chaet. bifasciatus*. p. 64. n. 91. *Chaet. pictus*. p. 65. n. 92.

zwey *l*), *Garden* einen *m*), und *Linné* vier *n*) Arten kennen, welche zusammen drey und sechszig Gattungen ausmachen, davon aber *Linné* nur drey und zwanzig in sein System aufgenommen hat, indem er den *Paru* und die *Acarauna* des *Marcgraf*, imgleichen die *acarauna quadrata* und *Seabat* des *Willughby*, den *Turdus rhomboidalis* und die *acarauna major* des *Catesby*, und die mehresten vom *Seba* ausläßt, des *Klein* aber gar nicht Erwähnung thut. Darauf lehrte uns *Valentin o*) einen neuen kennen. Auch finde ich noch im Manuscript des Prinzen *Moritz* eine, und im *Plüvier* sechs Zeichnungen neuer Arten. In einer ohnlängst erhaltenen Sammlung von japanischen Fischen habe ich noch sechs neue angetroffen, die zusammen sieben und siebenzig Gattungen ausmachen. Ob sie indeffen alle von einander wirklich unterschieden, oder ob nicht viele davon Abänderungen sind, und nur unter verschiedenen Benennungen vorkommen? kann ich um so weniger bestimmen, da von sehr vielen die Zeichnungen fehlen, und die Beschreibungen nicht von der Beschaffenheit sind, daß man für jeden Fisch einen Karakter darin finden könnte.

Merkwürdig ist es, daß wir von dieser großen Anzahl kaum ein oder zwey Stück in den europäischen Gewässern, dahingegen, nach dem Bericht des berühmten Naturkündigers, Herrn Abbé *Fortis*, in dem pyrenäischen Gebürge deutliche Abdrücke davon in Schiefer *p*) antreffen. Die mehresten gehören in Ostindien zu Hause. Im *Renard* allein finde ich ein und funfzig abgebildet; da aber die Beschreibungen fehlen, und die Zeichnungen höchst elend sind, auch nicht selten ein Fisch mehrmal darin vorgestellt ist: so läßt sich nicht mit Gewissheit sagen, welche oder wie viele neue darunter sind.

l) The Sea-Butterfly. Jamaic. p. 454. n. 1. n. 11. Chaet. rotundus. p. 466. n. 22.
 The belted and variegated Angelfish. n. 4. o) Moluckische Hertog. Out & Nieuw.
m) Chaetodon alepidotus. L. Ostind. p. 504.
n) Chaet. argenteus. p. 461. n. 6. Chaet. p) Rozier Journ. de Physig. mois de Mars.
 punctatus. n. 7. Chaet. leucurus. p. 463. an. 1786. p. 163. tab. 1.

ZWEITER ABSCHNITT.

Von den Klippfischen insbesondere.

DER PLÜMIERSCHE GOLDFISCH.

Chaetodon aureus.

CXCIItte Tafel. Fig. 1.

Der Körper goldfarbig, eine Stachel am Backenknochen. Br. 12. B. 6. A. $\frac{2}{3}$.S. 15. R. $\frac{12}{4}$. *Chaetodon aureus, aculeo ad os malae.* P. XII. V. VI.A. $\frac{II}{XV}$. C. XV. D. $\frac{XII}{XXIV}$.

Die schöne Goldfarbe, womit dieser Fisch prangt, und der starke Stachel am Backenknochen sind Kennzeichen für denselben. In der Brustflosse sind zwölf, in der Bauchflosse sechs, in der After- und Schwanzflosse funfzehn, und in der Rückenflosse vier und zwanzig Strahlen.

I.
Der Plü-
miersche
Goldfisch.

Der Körper hat bis an den Schwanz eine ovale Gestalt, und ist, die Brust- und Bauchflosse ausgenommen, mit harten gezähnelten Schuppen besetzt; die Mundöffnung ist klein; beide Kinnladen sind mit borstenartigen Zähnen bewafnet; die Lippen sind stark; die Nasenlöcher doppelt, und ohnweit den Augen befindlich; diese haben einen schwarzen Stern, der von einem röthlichen Ringe umgeben wird. Der Kiehmendeckel bestehet aus einem Blättchen, das sich an der Brustflosse in eine Spitze endiget; die Kiehmöffnung ist weit, und die Kiehmehaut liegt unter dem Deckel verborgen. Die

Seitenlinie, welche ohnweit dem Auge ihren Anfang nimmt, bildet einen flachen Bogen, und der After ist beim Anfange der Flosse gleiches Namens sichtbar. Die Flossen sind am Grunde gelb, und an den Enden grün. In der Rückenflosse nimmt man zehn, und in der Afterflosse zwey Stacheln wahr. Die Strahlen in den sämtlichen Flossen sind vielzweigigt; die Schwanz- und Brustflossen rund, und die übrigen fischelförmig.

Dieser schöne Fisch, den ich in der Handzeichnung des Paters *Plümier* finde, ist ein Bewohner der Gewässer der antillischen Inseln. Da der Pater *Plümier* weiter nichts von ihm angemerkt hat, als das, was ich beim Anfang angeführt habe: so kann ich auch weiter nichts von ihm sagen, als dafs er zu den Raubfischen gehöre, weil sein Mund mit solchen Zähnen, welche zum Festhalten der Beute geschickt sind, versehen ist. Seine Benennungen habe ich von der schönen Farbe, womit er pranget, hergenommen.

D E R K A Y S E R F I S C H.

Chaetodon Imperator.

C X C I V t e T a f e l.

Der Körper der Länge nach gestreift, vierzehn Stacheln in der Rückenflosse.

Br. 18. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{2}$. S. 16. R. $\frac{14}{3}$. *Chaetodon longitudinaliter striatus, aculeis dorsalibus quatuordecim.* P. XVIII. $\frac{I}{VI}$. A. $\frac{III}{XXIII}$. C. XVI. D. $\frac{XIV}{XXXIV}$.

Der Kayser van Japan. Renard. Hist. de Poiss. Tom. II. pl. 56. fig. 238.

acutis, valde extensis, maxillis spinosis.

Index Mus. Schwencken. p. 32. n. 82.

Chaetodon eximiae magnitudinis et raritatis, striis parallelis nigris ac flavis eleganter coloratus, pinnis ventralibus ac pectoralibus

Der Japan Keizer. Ruysch. Thesaur. Animal. Tom. I. p. 37. n. I. tab. 19. fig. I.

Man erkennet diesen Fisch an seinen nach der Länge laufenden Streifen, und den vierzehn Stacheln in der Rückenflosse. In der Brustflosse sind achtzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse drey und zwanzig, in der Schwanzflosse sechs, und in der Rückenflosse vier und dreissig Strahlen.

Der Kopf ist gross, und durchaus mit kleinen Schuppen besetzt. Der Mund ist klein; die Kinnladen, in denen lange borstenartige Zähne stehen, sind von gleicher Länge, und werden von starken Lippen umgeben; die doppelten Nasenlöcher sind dicht an den Augen befindlich; letztere sind gross, haben einen schwarzen Stern, der von einem orangefarbigem Ringe umgeben wird; um denselben nimmt man einen blauen bogenförmigen Streifen wahr. Der Backenknochen ist blau eingefasst, und mit einem starken Stachel versehen. Der Kiehmendeckel bestehet aus zwey Blättchen, davon auf einem jeden ein blauer Streif zu sehen ist. Am Rumpfe siehet man hinter den Bauch- und Brustflossen grosse, und vor denselben kleine Schuppen. Die Seitenlinie, welche am Genick anfängt, nimmt ihre Richtung ohnweit dem Rücken, längs dem Körper,

macht am Ende der Rückenflosse eine Beugung nach unten zu, und verliert sich in der Mitte der Schwanzflosse. Die Grundfarbe des Fisches ist gelb, und die nach der Länge laufenden Strahlen sind blau; die Rücken- und Afterflossen sind dick, steif, und abgerundet; letztere ist bey ihrem Anfange mit drey kurzen starken Stacheln, die Bauchflosse aber nur mit einem langen Stachel versehen; sämmtliche Strahlen sind vielzweigigt.

Diesen bunten Fisch fand ich unter der obengedachten Sammlung, welche ich aus Japan erhalten. Er ist um ein ansehnliches gröfser, als die von ihm genommene Zeichnung.

Zufolge der Berichte, die *Ruysch a)* und *Renard b)* von ihm geben; so ist er noch fetter, als der Lachs, und unter allen efsbaren indischen Fischen der gröfste und schmackhafteste. Da er nur selten gefangen wird: so stehet er in einem sehr hohen Preise, und kann daher nur auf der Tafel der Grofsen erscheinen; und daher rührt wol seine Benennung, nicht aber, wie *Ruysch* vorgiebt *c)*, von der Krone, womit sein Kopf geziert seyn soll. Wie seine spitzen Zähne vermuthen lassen; so lebt er von dem Raub anderer Wasserbewohner.

a) Thesaur. animal. I. p. 37. n. 1.

c) I. a. B.

b) Hist. de Poiss. Tom. II. pl. 56. fig. 238.

DER GESTREIFTE KLIPPFISCH.

Chaetodon fasciatus.

C X C V t e T a f e l.

Der Körper bandirt, sieben Stacheln in der Afterflosse. Br. 16. B. $\frac{1}{8}$. A. $\frac{7}{21}$.S. 14. R. $\frac{14}{3}$. *Chaetodon corpore fasciato, aculeis abdominalibus septem. P.*XVI. V. $\frac{1}{VI}$. A. $\frac{VII}{XXI}$. C. XIV. D. $\frac{XIV}{XXIII}$.

Duchesse, Klipvisch met de agterste Rug - en ou toile peinte. pl. 38. fig. 169?
 Aarsvin rond, de Aarsvin met banden. Ikan sengadji molukko, of de molukische
Renard. Hist. de Poiss. Tom. I. p. 22. pl. Hertog. *Valentyn. Out & Nieuw. Oost.*
 14. fig. 81. Douwing bâtard d'Harocke. Ind. Tom. III. p. 504. n. 507. fig. 507.
 Tom. II. pl. 16. fig. 77? Chietsevisch

Man erkennt diesen Fisch an seinem bandirten Körper, und an den sieben ^{3.}
 Stacheln in der Afterflosse. In der Brustflosse zählt man sechszehn, in der Dergestreif-
 Bauchflosse sechs, in der Afterflosse ein und zwanzig, in der Schwanzflosse zwölf, te Klippfisch
 und in der Rückenflosse drey und dreissig Strahlen.

Der Kopf, die Schuppen, und die Mundöffnung sind klein, die Kinnladen gleich lang, und wie die übrigen bewafnet. Die Lippen sind stark, und die doppelten Nasenlöcher ohnweit den Augen befindlich; letztere haben einen kleinen schwarzen Stern, der von einem weissen, blauen und braunen Ring umgeben wird. Auf der Stirn, imgleichen über, unter, und hinter den Augen nimmt man blaue Streifen wahr. Der Backenknochen ist gezähnel, und endiget sich in einen starken Stachel; der Kiehmendeckel bestehet aus einer dünnen Platte; die Kiehmöffnung ist weit, und die Kiehmehaut liegt unter jenen verborgen. Die Grundfarbe des Fisches ist weiss, mit blauen Streifen, die braun eingefasst sind; die Seitenlinie fängt am Auge an, nähert sich dem Rücken, mit dem sie parallel läuft, macht am Ende der Rückenflosse eine Beugung, und verliert

sich darauf wie gewöhnlich. Der After hat seine Lage in der Mitte des Körpers; die Brustflosse ist kurz, klar, und rundlich. In der Bauchflosse finde ich einen, und in der Rückenflosse vierzehn Stacheln; die übrigen Strahlen in sämtlichen Flossen sind weich und vielzweigigt. An den blauen Banden in der Afterflosse finde ich nicht die braune Einfassung, die man am Rumpfe wahrnimmt.

Dieser bunte Fisch, der ohne Zweifel wegen der vielfarbigen Banden von den Japanern *Herzog* genannt wird, ist in Ostindien einheimisch. Ich habe die Zeichnung vom Herrn Doctor *Boddaert* in Utrecht erhalten; da ich aber weder beim *Valentin*, noch *Ruysh* und *Renard* etwas von seiner Naturgeschichte finde: so bleibt mir weiter nichts übrig von ihm zu sagen, als dafs, wie ich aus seinem bewafneten Munde urtheile, er wie die übrigen dieses Geschlechts zu den fleischfressenden Wasserbewohnern gehöre.

Die Deutschen nennen diesen Fisch den *gestreiften Klippfisch*; die Franzosen *Bandouiliere rayée*, die Indier *Ikan sengadji molukko*; und die Holländer daselbst *molukksche Hertog*.

Valentyn, der uns, wie oben gedacht, diesen Fisch zuerst bekannt machte, lieferte auch eine erträgliche Zeichnung] von ihm *a)*. Im *Renard* finde ich noch zwey andere Vorstellungen *b)*, die unserm Fische gleichen; aber ob er ihn vervielfältiget habe, oder ob es wirklich Abänderungen sind, kann ich wegen Mangel an Beschreibungen, und der schlechten Zeichnungen, nicht beurtheilen.

a) Out & Nieuw Ind. III. fig. 507.

b) Hist. de Poiss. Tom. II. pl. 16. fig. 77. pl. 38. fig. 169.

DER GEFLECKTE KLIPPFISCH.

Chaetodon guttatus.

C X C V I t e T a f e l.

Zwey Stacheln in der Bauchflosse. Br. 15. B. $\frac{2}{3}$. A. $\frac{7}{10}$. S. 16. R. $\frac{13}{23}$.*Chaetodon aculeis duobus ventralibus.* P. XV. V. $\frac{II}{V}$. A. $\frac{VII}{XVI}$. C. XVI.D. $\frac{XIII}{XXIII}$

Der erste und letzte Strahl in der Bauchflosse, welche stachelicht sind, geben ein Merkmal, woran dieser Fisch zu erkennen ist. In der Brustflosse zählt man funfzehn, in der Bauchflosse fünf, in der After- und Schwanzflosse sechszehn, und in der Rückenflosse drey und zwanzig Strahlen.

Der Körper ist im Verhältniß zu den übrigen Klippfischen schmal und lang, und mit kleinen Schuppen bedeckt. Die Mundöffnung ist gröfser, als bey den übrigen; die Kinnladen sind von gleicher Länge, und mit spitzen Zähnen bewafnet; die Lippen sind stark, und die obere, die aus zwey Knochen bestehet, kann der Fisch hervorstoßen und zurückziehen. Die Augen sind groß, rund, haben einen schwarzen Stern, und einen dunkelgelben Ring; vor denselben nimmt man die doppelten Nasenlöcher wahr. Der Kiehmendeckel bestehet aus einer einzigen dünnen langen Tafel, unter welcher die Kiehmenhaut verborgen liegt; die Kiehmenöffnung ist weit; die Seiten sind nach dem Rücken zu grau, unten weiß, und mit runden wie Wassertropfen gebildeten braunrothen Flecken geziert; die Seitenlinie, welche am Kiehmendeckel anfängt, nähert sich dem Rücken, bildet einen flachen Bogen, ist am Ende der Rückenflosse unterbrochen, und erscheint wieder in der Mitte des Schwanzes. An diesem Fische sind die

4.
Der gefleck-
te Klippfisch

Flossen schuppenlos; die Brustflosse ist braungelb; die Bauchflosse grau; die Schwanzflosse gelb; die Rücken- und Afterflosse sind dunkelgrau. Die Strahlen in sämtlichen Flossen sind, bis auf den stachelichten, vielzweigigt, und die am Schwanz ist mit braunröthlichen Punkten geziert; die Rückenflosse ist mit dreizehn, und die Afterflosse mit sieben starken Stacheln versehen.

Auch dieser schöne bisher unbekannt gebliebene Fisch fand sich unter der obengedachten Sammlung aus Japan. Er ist grösser, als die von ihm genommene Zeichnung, und gehöret ohnstreitig, wie sich aus seinem bewafneten Munde ergibt, zu den fleischfressenden Wasserbewohnern. Da er der einzige mir bekannte Fisch dieses Geschlechts ist, der durchaus mit runden Flecken wie Wassertropfen besetzt ist: so halte ich die ihm beigelegte Benennungen nicht für unschicklich.

DER SCHWARZE KLIPPFISCH.

Chaetodon Paru.

C X C V I I te T a f e l.

Zehn Stacheln in der Rücken- und fünf in der Afterflosse. Br. 14. B. 6. A...
 S. 13. R... *Chaetodon aculeis decem dorsalibus, analibus quinque.* P, XIV.
 V. VI. A... C. XV. D...

Chaetodon niger, maculis flavis, lunulatis
 varius. *Arted. Synon.* p. 71. n. 1. gen.
 p. 51. n. 1.

Chaetodon operculis aculeatis; officulis pin-
 nae dorsi anique intermediis inermibus,
 cauda rotundata, longioribus. *Gron. Zooph.*
 p. 68. n. 231.

Rhombotides; in nigricante corpore squa-
 mis flavis quasi lunulatis. *Klein. Miss. Pisc.*
 IV. p. 36. n. 3.

Chaetodon minute variegatus, imis squa-

marum luteis femilunatis. Variegated An-
 gel-Fish. *Brown. Jamaic.* p. 454. n. 3.

Paru. *Marcgr. Brasil.* p. 144.

— *Piso. Ind.* p. 55.

— *Jonst. de piscib.* p. 177. tab. 32. fig. 2.

— *Ruyfch. Thesaur. Anim.* p. 123. tab. 32.
 fig. 2.

— *Ray. Synopf. Pisc.* p. 102. n. 7.

— *Brasilienfibus Willughb. Ichth.* p. 217.
 tab. O. 1. fig. 2.

Acarauna altera major Listeri. Willughby.

Append. p. 23?

Man erkennt diesen Klippfisch an den zehn Stacheln in der Rücken- und an
 den fünf in der Afterflosse. Die Anzahl der Strahlen in der Rücken- und
 Afterflosse kann ich nicht angeben, da der Prinz *Moritz*, aus dessen Manuscript
 ich diesen Fisch genommen habe, selbige mit zusammengezogenen Flossen
 abgebildet hat. In der Brustflosse zählt man vierzehn, in der Bauchflosse sechs,
 und in der Schwanzflosse funfzehn Strahlen.

Der Kopf ist klein, und die Mundöffnung etwas weiter, als bey den übrigen
 Fischen dieser Art. Die untere Kinnlade stehet vor der obern hervor, und beide

Naturg. ausl. Fische. III. Th.

H

5.
 Der schwar-
 ze Klipp-
 fisch.

sind mit den diesen Fischen eigenen Zähnen bewafnet. Die obere Lippe bestehet aus zwey langen und schmalen dünnen Knochen; die Augen sind klein, und haben einen schwarzen Stern, der von einem goldfarbigen Ring umgeben wird; vor denselben nimmt man die einfachen Nasenlöcher wahr; der Kiehmendeckel bestehet aus zwey Blättchen, und endiget sich unterwärts in einem starken Stachel; die Kiehmöffnung ist nicht so weit als bey den übrigen Klippfischen, und die Kiehmehaut liegt unter dem Kiehmendeckel verborgen. Der Kopf und die Brust sind mit kleinen, das übrige des Fisches aber mit grossen Schuppen bedeckt, die insgesamt eine gelbe Einfassung haben; vor der Brustflosse bemerkt man einen gelben Fleck. Die Grundfarbe des Fisches ist schwarz, und nur an den Seiten, wo die silbernen Schuppen weit auseinander stehen, bekommt er von dem Durchscheinen der schwarzen Farbe eine graue. In der Originalzeichnung habe ich keine Seitenlinie angetroffen; wahrscheinlich hat dieselbe eben die Richtung wie bey den übrigen dieses Geschlechts. Der After liegt in der Mitte des Körpers; die Brust- und Schwanzflosse sind kurz und rundlicht; die Bauch-Rücken- und Schwanzflosse lang und fischelförmig.

Dieser Fisch gehöret in America zu Hause, wo er vorzüglich in Brasilien und in Jamaica angetroffen wird. *Marcgraf a)* und *Piso b)* beschrieben einen aus ersterer, und *Brown c)* aus letzterer Gegend. Ersterer bestimmt seine Grösse nur auf neun bis zehn, der Prinz *Moritz* hingegen auf sechszehn Zoll. Er gehört zu den essbaren Fischen, und lebt von andern kleinen Wasserbewohnern. Man fängt ihn sowol mit dem Netze, als mit der Angel.

Von den Deutschen wird dieser Fisch *der schwarze Klippfisch*, von den Franzosen *bandouliere noire*, von den Brasilianern *Paru*, und von den Engländern in Jamaica *variegated Angel-Fish* genannt.

a) Brasil p. 144.

b) Ind. p. 55.

c) Jamaic. p. 454. n. 3.

Marcgraf, der uns zuerst, wie gedacht, mit diesen Fisch bekannt machte, lieferte uns zugleich eine Zeichnung, die wir im *Piso d)*, *Willughby e)*, *Jonston f)* und *Ruysch g)* copirt finden; und da ihn auch *Artedi* mit Recht in sein System aufgenommen: so wundere ich mich um so viel mehr, warum ihn *Linné* in dem seinigen übergangen hat.

Artedi zweifelt mit Recht, ob unter des *Listerschen* grossem *Paru* unser Fisch zu verstehen sey *h)*.

Gronov führt unrichtig die dritte Gattung der *Acarauna major* des *Willughby* zu unsern Fisch an *i)*; es ist vielmehr der *Portugiese*, den ich bald beschreiben werde.

Seine Frage: ob unter der *Acarauna major* des *Catesby* unser Fisch zu verstehen sey *k)*, läßt sich mit nein beantworten, da dieser Fisch viele Stacheln am Backenknochen, und nur drey knöcherne Strahlen in der Rückenflosse hat; auch sind bey dem *Catesbyschen* die Schuppen grösser, und der Körper breiter *l)*, als bey dem unsrigen.

d) Am angef. Orte.

e) Ichth. tab. O. I. fig. 2.

f) De Pisc. tab. 32. fig. 2.

g) Thes. A. tab. 32. fig. 2.

h) Gen. p. 51. n. 1.

i) Zooph. p. 68. n. 231.

k) Am angef. Orte.

l) *Catesb. Carol. tab. 31.*

D E R I N D I S C H E P F A U.

Chaetodon Pavo.

CXCVIIIte Tafel. Fig. I.

Der Körper länglicht, vierzehn Stacheln in der Rückenflosse. Br. 15. B. $\frac{1}{8}$.

A. $\frac{2}{17}$. S. 16. R. $\frac{14}{27}$. *Chaetodon oblongus, aculeis quatuordecim dorsilibus.* P. xv. V. $\frac{1}{VI}$. A. $\frac{II}{XVII}$. C. xvi. D. $\frac{XIV}{XXVII}$.

6.
Der indische
Pfau.

Man erkennet diesen Fisch an seiner länglichten Gestalt, und an den vierzehn Stacheln in der Rückenflosse. In der Brustflosse sind funfzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse siebenzehn, in der Schwanzflosse sechszehn, und in der Rückenflosse sieben und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist groß, die Mundöffnung klein; beide Kinnladen sind mit feinen Zähnen bewafnet, und mit starken Lippen versehen; über denselben ist ein rundes Nasenloch, und zwischen ihm und den Augen sind blaue Linien sichtbar; jene haben einen schwarzen Stern in einem weißgrünen Ringe; hinter ihnen ist beim Anfange der Seitenlinie ein runder blauer Fleck vorhanden. Die Grundfarbe des Kopfes und der Brust ist braungelb, worauf schöne hellblaue Flecke stehen; der Kiehmendeckel bestehet aus einem Blättchen; die Kiehmöffnung ist weit, und die Kiehmehaut, welche frey liegt, wird von vier Strahlen unterstützt. Der ganze Körper ist so bunt an verschiedenen Farben, welche durcheinander spielen, daß er dadurch dem Pfau Schwanz ähnlich wird. Auch bey diesem Fische fängt die Seitenlinie oben am Kiehmendeckel an, bildet, wie der Rücken, in dessen Nähe sie liegt, einen flachen Bogen, und verliert sich am Ende seiner Flosse; der übrige Theil erscheint in der Mitte des Schwanzes. Der After ist in der Mitte des Körpers befindlich; die Brustflossen sind kurz und durchsichtig;

an den Bauchflossen nimmt man bey ihrem Anfang eine Mittelflosse wahr; in diesen ist nur ein Strahl; in der Afterflosse sind zwey, und in der Rückenflosse vierzehn Strahlen stachelicht, die übrigen Strahlen in den Flossen weich und vielzweigigt.

Dieser bunte Fisch gehöret in Ostindien zu Hause; wie groß er eigentlich werde, kann ich nicht bestimmen; so viel weiß ich nur, daß er wegen des bewafneten Mundes zu den fleischfressenden Fischen gehöre. Die Spielung seiner schönen Farben hat mich veranlaßet, ihn mit dem Namen des indischen Pfaues zu belegen.

D E R S C H W A R Z K O P F.

CXCVIIIte Tafel. Fig. 2.

Drey schwarze Banden am Körper. Br. 17. B. $\frac{1}{5}$. A. $\frac{2}{13}$. S. 16. R. $\frac{12}{24}$.*Chaetodon fasciis tribus nigris.* P. XVII. P. $\frac{1}{5}$. A. $\frac{11}{13}$. C. XVI. D. $\frac{12}{24}$.*Chaetodon aruanus.* Ch. cauda bifida, spinis pinnae dorsalis 12. corpore fasciis fuscis.

Linn. S. Nat. p. 464. n. 17. Ch. cauda

bifurca, fasciis tribus fuscis, Bayt-Klippare.

Mus. Adolph. Fridr. I. p. 63. tab. 33. fig. 8.

Rhombotides, parvus, ad ortum caudae, in medio latere et ad oculos fasciis tribus divaricatus. Klein. Miss. Pisc. IV. p. 57.

pl. 30. n. 13. tab. 11. fig. 3.

Bourgonjese. Renard. Hist. de Poiss. Tom. I.

pl. 30. fig. 165.

Bonte Duifje. Valent. Out & Nieuw Ind.

Vol. III. p. 501. n. 489. fig. 491.

Chaetodon albescens, macrolepidotus; cauda bifurca & operculis branchiarum parum ferratis. Seb. Thes. III. p. 70. n. 23. pl. 26. fig. 23.*Chaetodon abu dafur.* Forsk. Descript. Anim. p. 65. n. 93.

Der Weiskopf. Müll. L. S. IV. S. 172.

7.
Der
Schwarz-
kopf.

Man erkennet diesen Fisch an seinen drey schwarzen Banden, davon die erste über den Kopf, die zweite über die Brust, und die dritte vom Ende der After bis zum Ende der Rückenflosse gehet. Da der Grund silberfarben ist: so stechen die schwarzen Banden gut darauf ab. In der Brustflosse zählet man siebenzehn, in der Bauchflosse fünf, in der Afterflosse dreizehn, in der Schwanzflosse sechzehn, und in der Rückenflosse vier und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist groß; die Mundöffnung klein; die Kinnladen sind von gleicher Länge, und mit kleinen spitzen keilförmigen oben zugespitzten Zähnen bewafnet. Die Stirn und der Ring in den Augen ist weiß; die Nasenlöcher sind dicht an der Oberlippe befindlich; der Backenknochen ist gezähnt; der Kiemendeckel bestehet aus einem Blättchen, das in der Mitte in eine Spitze ausläuft; die

Kiehlenöffnung ist weit, und die Kiehlenhaut liegt unter dem Deckel verborgen. Der Rücken, und seine Flossen sind grau, bis auf die Stelle, wo die schwarzen Banden über dieselben laufen; die Bauchflossen sind lang, und so wie die am After schwarz; in ersterer ist einer, in letzterer sind zwey, und in der Rückenflosse zwölf Stacheln vorhanden; die übrigen Strahlen sind weich und vielzweigigt; die Brustflosse ist zart und durchsichtig; die Schwanzflosse aber grau und rund; die Schuppen sind klein, und auch die Rücken- After- und Schwanzflosse eben so, wie bey den mehresten Klippfischen, damit besetzt.

Wir treffen diesen Fisch sowol um Indien, als um Arabien an. *Forskaöl* traf ihn in letzterer a), und ich erhielt ihn aus ersterer Gegend. Er hält sich zwischen den Korallengewächsen auf, und lebt von Polypen und andern kleinen Seethieren. Sein Fleisch ist essbar, und man bemächtigt sich seiner sowol mit der Angel, als mit dem Netze.

Die Araber nennen ihn *Abu Dafur*; die Franzosen *Bandouliere à trois bandes*; die Schweden *Buyt-Klippare*; die Holländer *Bourgonjese Kliphauns*; und die Deutschen *Schwarzkopf*.

Klein b), der unsern Fisch zuerst bekannt machte, lieferte zugleich, so wie auch *Linné c)*, eine gute Zeichnung. Letzterer hat zwar selbigen mit einem kleinen Ausschnitt in der Schwanzflosse vorgestellt d), den er auch für ein Kennzeichen dieses Fisches angiebt d); allein da bey meinem Exemplar die Schwanzflosse rund ist, womit auch der *Kleinsche* übereinkommt, so muß das *Linnéische* Exemplar an diesem Theile beschädigt gewesen seyn. Bey dieser Gelegenheit will ich einige seiner Druckfehler verbessern: im System stehen bey der Rückenflosse, statt zwey und zwanzig, zwey und dreißig Strahlen; denn

a) Descript. Animal. p. 65. n. 93.

b) Miff. IV. tab. II. fig. 3.

c) Mus. Adolph. Fridr. I. tab. 33. fig. 8.

d) Syst. Nat. p. 464. n. 17.

in dem Museo, wo er ihn genau beschreibt, giebt er zwey und zwanzig an e). Wenn er auch im letzteren Werke, sowol im Text, als auf der Tafel, diesen Fisch *arcuatus* nennt: so soll es wol *aruanus* heißen. Da er den Fisch mit den bogenförmigen Banden bereits auf S. 62 unter der eben angeführten Benennung beschrieben, und auf der nemlichen Tafel unter Fig. 5. abgebildet hat.

Dieser Fisch macht gleichsam den Uebergang von den Klippfischen zu den Baarschen. Seine Zähne und der Backenknochen sind wie bey letzteren gebildet; der Körper hingegen ist, wie bey den Klippfischen, breit, mit Banden geziert, und die Flossen mit Schuppen besetzt; da er indessen mit keinen borstenartigen Zähnen, welche den Karakter dieses Geschlechts ausmachen, versehen ist: so kann er nicht füglich zu diesen, sondern zu den Baarschen gerechnet werden. Vermuthlich hat *Linné* die Zähne nicht genau untersucht; da ich indessen kein System schreibe: so habe ich ihn, nach diesem Schriftsteller, den Klippfischen beigeſellet.

e) Mus. Adolph. Fried. I. p. 63.

DER SCHWARZFLOSSER.

Chætodon Teira.

Tafel CXCI, Fig. 1.

Drey schwarze Bänder am Körper; die Rücken- und Afterflosse sehr lang. K. 5.

Br. 11. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{26}$. S. 17. R. $\frac{5}{34}$. *Chætodon fasciis tribus nigris, pinna dorsali analique longissimis.* Br. V. P. XI. V. $\frac{I}{VI}$. A. $\frac{III}{XXVI}$. C. XVII. D. $\frac{V}{XXXIV}$.

Chætodon Teira; corpore rhombeo; fascia transversa duplici obscuriori: pinnis ventralibus ani & caudæ falcatis, corpore longioribus. Teyra, Dáakar. *Forskaöl Descript. Animal.* p. 60. n. 82. tab. 22.
 Cambing, Klipvisch, die baltig is en de Rug, Buik - en Aarsvinnen zeer groot heeft. *Renard Hist. des Poissons*, Tom. I. p. 35. n. 129. pl. 24. fig. 129.

Zeebotje. *Ruyfch Theatr. Animal.* Tom. I. p. 18. n. 7. tab. 10. fig. 7.

Breedvinnige Klipvisch. *Index Mus. Schwenck.* p. 26. n. 78.

Ikan Kambing, Bokkenvisch. *Valent. Out & Nieuw Ind.* Tom. III. p. 366. n. 62. fig. 62. *Hist. Beschryb. der Reizen* XXI Deel. pl. 113. fig. 60.

Man erkennt diesen Fisch an seinen drey schwarzen Bändern, und an der überaus langen Rücken- und Afterflosse. In der Kiehmeneheit zählet man fünf, in der Brustflosse eilf, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse sechs und zwanzig, in der Schwanzflosse siebenzehn, und in der Rückenflosse vier und dreissig Strahlen.

Der sehr dünne Körper ist eben so breit als lang und vorn abschüssig; der Kopf und die Mundöffnung sind klein, und die Zähne wie bey den übrigen Klippfischen gebildet. Die doppelten Nasenlöcher sind dicht an den Augen befindlich: letztere haben einen schwarzen Stern, in einem weissen ins rothe spielenden Ringe. Der Kiehmendeckel bestehet aus einem Blättchen; die Kiehmeneöffnung ist weit, und die Kiehmenehaut liegt zum Theil unter ersterem verborgen. Die Seitenlinie bildet einen starken Bogen, der aus lauter weissen Punkten zusammenge setzt ist; und der After ist ohnweit den Bauchflossen befindlich. Die

Schuppen sind sehr klein und gezähnt. Die Grundfarbe des Fisches ist weiß, auf der sich die drey schwarze Banden, die in die Quere laufen, gut ausnehmen. Das erste fängt an der Stirn an, umgiebt die Augen, und endigt sich am Kinn; das zweite hat seine Richtung vom Rücken bis am After, und das dritte ist nahe am Schwanz befindlich, und erstreckt sich über einen Theil der Rücken- und Afterflosse. Der übrige Theil der gedachten Flossen, imgleichen die Brust- und Schwanzflosse sind weiß, die am Bauche aber schwarz. In der Rückenflosse finde ich bey ihrem Anfange fünf, und in der Afterflosse drey Stacheln.

Wir treffen diesen Fisch sowohl im Arabischen als im Ostindischen Meere an. Den hier abgezeichneten habe ich aus letzterer Gegend erhalten. Er erreicht, wie *Forskaöl* versichert, die Grösse einer Elle *a*), hat ein essbares Fleisch, lebt von Korallen und Muscheln, und wird mit dem Netze und der Angel gefangen.

Die Deutschen nennen diesen Fisch den *Schwarzflosser*; die Holländer *Breedvinnige Klippvish*, *Zeebotje*; die Franzosen *la Bandoulière à nageoires noires*. die Araber, so lange er klein ist, *Teyre*, und wenn er groß ist, *Dàaker*. In Ostindien wird er *Ikan Cambing*, von den dasigen Holländern aber *Bokkenvish* genannt.

Boddaert führt unrichtig in seinem Text zum *Renardschen* Werke, die 6te Figur auf der 25sten Tafel im 3ten Band des *Seba*, imgleichen die 193ste No. des *Gronovschen Musæum* zu unserm Fische an *b*): denn da letzterer der Rücken- und Afterflosse nur die Länge des Körpers giebt, und da er bey seiner genauen Beschreibung der Banden gar nicht erwähnt, so kann *Gronov* auch nicht unsern Fisch vor Augen gehabt haben; und was die erste Figur betrifft, so darf man selbige nur mit der unsrigen oder der *Renardschen* vergleichen, um mein Urtheil gegründet zu finden.

a) Descripr. Animal. p. 60.

b) Hist. des Poiss. Tom. I. p. 35.

D E R B R E I T F L O S S E R.

Chætodon Vespertilio.

C X C I X t e T a f e l. F i g. 2.

Die Rücken- und Afterflosse sehr breit, ein schwarzer Band am Schwanze. K. 5.

Br. 18. B. 6. A. $\frac{3}{3}$. S. 17. R. $\frac{5}{41}$. *Chætodon pinna dorsali analique latis, fascia caudali nigra.* Br. V. P. XVIII. V. VI. A. $\frac{III}{XXXIII}$. C. XVII. D. $\frac{V}{XII}$.

Sea-Batt. Willughb. Append. p. 24. tab. O. 5?

Man unterscheidet diesen Fisch an seiner breiten Rücken- und Afterflosse, und an dem schwarzen Band, das man beim Anfang der Schwanzflosse wahrnimmt. In der Kiemenhaut zählt man fünf, in der Brustflosse achtzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse drey und dreissig, in der Schwanzflosse siebenzehn. und in der Rückenflosse ein und vierzig Strahlen.

Dieser Klippfisch ist sehr dünn, und eben so breit als lang. Der Kopf ist schuppenlos, die Mundöffnung klein; die Lippen sind stark; und ohnweit den Augen sind nur zwey runde Oefnungen vorhanden. Die Augen haben einen schwarzen Stern und einen silberfarbenen ins gelbe spielenden Ring. Der Kiehlmen-deckel bestehet aus zwey Blättchen, die mit einer Silberhaut überzogen zu seyn scheinen; die Kiehlmenöffnung ist sehr weit, und die Kiehlmenhaut liegt zum Theil unter dem Deckel verborgen. Der Rumpf ist mit sehr kleinen Schuppen bedeckt, nach dem Rücken zu grau, an den Seiten und am Bauche weislich. Die Seitenlinie, welche oben an der Kiehlmenöffnung ihren Anfang nimmt, bildet einen Bogen, und verlieret sich, wie gewöhnlich, in der Mitte der Schwanzflosse. Sämmtliche Flossen haben vielzweigigte Strahlen und eine graue Farbe, nur die Rücken- und Afterflosse sind, so weit sie von den Schuppen bedeckt werden, gelblicht. In den langen Bauchflossen ist der erste Strahl stachlicht.

9.
Der Breit-
flosser.

In der Afterflosse finde ich drey, und in der Rückenflosse fünf Stacheln von gleicher Beschaffenheit. Beide letzten Flossen sind ungemein breit und dick, von welchem Umstand ich die Benennung genommen habe. Ich fand ihn unter der Sammlung von Fischen, die ich aus Ostindien erhielt.

Von den Deutschen wird dieser Fisch der *Breitflosser*, und von den Franzosen *Bandoulière à larges nageoires* genannt.

Im *Willughby* finde ich auf der Tafel O. 5. einen Fisch abgezeichnet, der eben so breite Flossen, wie der unsrige hat. Ist die Zeichnung getreu, so gehört er in einer ganz andern Klasse, da die Bauchflossen an der Kehle sitzen; im entgegengesetzten Fall aber könnte er wohl der unsrige seyn; indessen wäre die Zeichnung doch fehlerhaft, da weder die Schuppen noch die Seitenlinie darin angedeutet sind.

DER GROSSCHUPPIGTE KLIPPFISCH.

C C t e T a f e l. F i g. 1.

Zwey Bänder am Rumpfe, die Schwanzfloſſe grad, der vierte Strahl in der Rückenfloſſe ſehr lang. Br. 16. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{24}$. S. 18. R. $\frac{11}{4}$. *Chætodon bifasciatus*, cauda truncata, radio dorfali quarto longiſſimo. B. XVI. V. $\frac{1}{VI}$. A. $\frac{III}{XXIV}$. C. XVIII. D. $\frac{XI}{XXXIV}$.

Chætodon macrolepidotus. C. cauda integra ſpinis dorfalibus undecim, radio quarto dorfali filiformi longiſſimo. Linn. S. N. p. 464. n. 14.

Chætodon macrolepidotus. Index Muſ. Lincken. p. 43.

Chætodon macrolepidotus, lineis utrinque duabus nigris, officulo quarto pinnæ dorfalis ſetiformi longiſſimo. Arted. Syn. p. 80. n. 9. Spec. p. 94. n. 6.

Chætodon officulis pinnæ dorfalis tribus anterioribus acutis, quarto ſetiformi, ſeptem ſubſequentibus iterum aculeatis. Gronov. Muſ. II. p. 37. n. 194.

Chætodon maxillis productis brevibus, officulo quarto pinnæ dorfalis ſetiformi longiſſimo. Zooph. p. 69. n. 234.

Chætodon macrolepidotus; lineis utrinque duabus magnis nigris; officulo quarto pinnæ dorfalis ſetiformi, longiſſimo. Seb. Theſ. Tom. III. p. 66. n. 8. tab. 25. fig. 8.

Chætodon bifasciatus. Ind. Muſ. Schwenk. p. 32. n. 83.

Rhombotides duabus fasciis obliquis, latissimis, piscem in tres partes dividitibus; tribus vel quatuor radiis in pinna dorfali excurrentibus. Klein Miſſ. Piſc. IV. p. 37. n. 12. tab. 11. fig. 2.

Ikan Pampus Tereloc, de uitnemend-fraeje Pampus - Viſch. Valent. Out & Nieuw. Ind. Tom. III. p. 448. n. 324. fig. 324.

Tafelfiſch. Ruysch Piſc. Amboin. p. 1. n. 1. tab. 1. fig. 1.

Bezaantje Klipviſch, met drie Rugdoornen, het derde beentje allerlangſt. Renard Hiſt. des poiſſ. Tom. 1. p. 5. n. 13. tab. 3. fig. 13. groote Tafelviſch, Tom. II. pl. 1. fig. 1. moorſe Afgott. pl. 9. fig. 44. Vaandraager, pl. 14. fig. 66? Speerviſch, Piquier, pl. 16. fig. 75.

Der grofſſchuppigte Klippfiſch. Müller L. S. IV. Th. S. 170. tab. 6. fig. 3.

10

Die zwey breite Bänder, welche man am Körper dieſes Fiſches wahrnimmt, und die ſich bis in die Floſſen verbreiten, die gerade Schwanzfloſſe, und der Klippfiſch.

vierte Strahl in der Rückenfloſſe, welcher ſehr lang und borſtenartig iſt, geben Merkmale ab, dieſen Fiſch von den übrigen ſeines gleichen zu unterſcheiden. In der Bruſtfloſſe zählet man ſechszehn, in der Bauchfloſſe ſechs, in der Afterfloſſe vier und zwanzig, in der Schwanzfloſſe achtzehn, und in der Rückenfloſſe vier und dreißig Strahlen.

Der Kopf iſt klein; die Kinnladen ſind von gleicher Länge; die Augen rund, und haben einen ſchwarzen Stern in einem bläulichen Ringe; vor demſelben ſiehet man zwey paar kleine Oefnungen; über den Augen nimmt man einen, und vor denſelben einen andern braunen Fleck wahr. Der Kiehmendeckel beſtehet aus einem Blättchen, und endigt ſich in der Mitte in eine Spitze; die Kiehmöffnung iſt weit, und die Kiehmehaut liegt unter erſterem verborgen. Die Schuppen ſind am Kopfe klein und vergrößern ſich allmählig bis nach dem Schwanze zu. Die Seitenlinie bildet einen Bogen, und der After hat ſeine Lage beinahe in der Mitte des Körpers. Auf dem Silbergrund ſtechen die braunen Bänder ſehr gut ab. Die Rückenfloſſe hat elf harte und drey und zwanzig weiche, und die Afterfloſſe drey harte und ein und zwanzig weiche an den Enden getheilte Strahlen; in den übrigen Floſſen ſind ſie vielzweigigt, und nur der erſte in der Bauchfloſſe iſt einfach und hart.

Das Vaterland dieſes ſchönen Fiſches iſt Oſtindien. Er muß eine anſehnliche Größe erreichen, denn *Renard* erzählt, daß man ihn auf der Inſel Hila ohnweit Amboina von 20 bis 25 Pfund ſchwer antreffe *a)*; er muß alſo, da ſein Körper nur ſehr dünn iſt, ziemlich groß werden. Nach dem *Valentyn b)* hat er ein fettes und ſehr gutes Fleiſch, das dem von der Scholle gleich kömmt.

Von den Deutſchen wird dieſer Fiſch der *grofſſchuppigte Klippfiſch* genannt. Bey den Franzoſen heiſt er *Bandoulière à larges écailles*; bey den Holländern *Tafelviſch*, *Bezaante Klipviſch*, *groote Tafelviſch*, *moorſe Afgott*, *Speer- und Pampusviſch*, *Vaandrager*; und bey den Indianern *Ican Pampus* und *Tereloc*.

a) Hiſt. des Poiſſ. Tom. II. pl. I. fig. I. *b)* Out & Nieuw. Ind. Tom. III. p. 448. n. 324.

Valentyn, der uns diesen Fisch zuerst bekannt machte, gab uns zugleich eine erträgliche Zeichnung von ihm *c*), die wir im *Ruyfch* verkleinert *d*), und im *Renard* vergrößert *e*) copirt finden. Nachher hat uns auch *Seba* von diesem Fisch eine gute Abbildung geliefert *f*).

Gronov führt auch die 3te Figur auf der 33ten Tafel des königl. schwedischen *Museum* zu unserm Fisch an *g*); allein man darf nur diese Zeichnung mit der unsrigen vergleichen, so wird man leicht gewahr werden, dafs es zwey verschiedene Fische find.

Auch darin kann ich dem *Gronov* nicht Beifall geben, wenn er denjenigen Fisch, welchen *Klein* auf der 12ten Tafel Fig. 2. *h*) abgebildet hat, für den unsrigen hält, da bey diesem das Band über den Kopf gehet, und die Schwanzflosse gabelförmig ist, bey dem unsrigen hingegen letztere rundlicht ist, und ersteres über die Brust läuft. Ich halte den *Kleinschen* Fisch für den *Cornutus* des *Linné* wie ich in der Folge zeigen werde.

Btim *Valentyn* kommen mehrere Fische vor, die dem unsrigen sehr ähnlich find; ob er ihn vervielfältigt habe, oder ob es besondere Arten find, dieses läfst sich aus seinen schlechten Zeichnungen nicht bestimmen.

c) Out & Nieuw Ind. Tom. III. fig. 324.

f) Thes. III. tab. 25. fig. 8.

d) Theatr. Pisc. p. I. n. I. fig. I.

g) Zooph. p. 69. n. 234.

e) Hist. des Poiss. Tom II. tab. I. fig. I.

h) Miff. III. p. 39. n. 13.

D E R S E E R E I H E R.

C C t e T a f e l.

Der Mund röhren- der Schwanz mondförmig; der dritte Strahl in der Rücken-
flosse sehr lang. K. 4. Br. 18. B. 6. A. $\frac{3}{2}$. S. 16. R. $\frac{3}{5}$. *Chætodon*
rostro cylindrico, pinna caudæ lunata, radio tertio pinnæ dorsi longissimo.
B. IV. P. XVIII. V. VI. A. $\frac{III}{XXXII}$. C. XVI. D. $\frac{III}{XLV}$.

Chætodon cornutus; C. cauda bifida, spinis
pinnæ dorsalis septem, radio dorsali tertio
longissimo. *Linn. S. N.* p. 461. n. 5.

Chætodon cornutus, *Mus. Linck.* p. 42.

Chætodon cornutus, *Largerstr. Chin.* p. 25.

Chætodon aculeis duobus brevibus, supra
oculos, officulo tertio pinnæ dorsalis lon-
gissimo. *Arted. Syn.* p. 79. n. 7. *Spec.* p. 92.

Chætodon duobus aculeis brevibus supra
oculos, & officulo tertio pinnæ dorsalis
longissimo præditus. *Seb. Thes.* III. p. 65.
n. 6. tab. 25. fig. 6.

Tetragonopterus magis latus quam longus,
demptis ore & cauda; in mediis lateribus
cineritii, cæterum ex fusco variegati colo-
ris; pinnis ventralibus, branchialibus &
cauda fuscis; priores duo imprimis radii
pinnæ dorsalis concreti in longissimam li-
gulam attenuatur; ore exserto & dentato.
Klein Miss. Pisc. IV. p. 39. n. 13. tab. 12.
fig. 2. & *Tetr.* tribus lineis latis; amplif-
sima versus caudam, pinna simul macu-
lante; pinna dorsali radii circiter sex con-

creti excurrunt; ore præcedenti magis ex-
serto & dentato. n. 14. tab. 12. fig. 3.

Geflamder Trompetter, *Valent. Out & Nieuw*
Ind. Tom. III. p. 398. n. 168 tab. p.
402. fig. 168. Ikan Paroeli Jang Djantan,
Manneken van de Paroeli-Visch, p. 101.
n. 177. tab. p. 406. fig. 177. Ikan Pa-
roeli Betina, Wyfken van de Paroeli-
Visch, p. 410. n. 201. fig. 201. Alferez
Djawa, Javaansche Vaandrig, p. 495. n.
456. fig. 456.

Ican Swangi, *Ruyssch Theatr. Anim. Tom. I.*
p. 2. n. 19. tab. 1. fig. 19.

Bezaanje Klipvisch met drie Rugdoornen,
het derde beentje allerlangst. *Renard Hist.*
des Poiss. Tom. I. p. 5. tab. 3. fig. 13. Be-
zaanje Klipvisch, met de eerste vinbeentjes
der Rugvin driemaal zo lang als het Lig-
chaam, de Staart Maangewyze, het Lig-
chaam met twee breede bruine banden,
p. 21. tab. 12. fig. 76. Speer-visch, Moor-
se Afgodt, *Tom. II.* pl. 39. fig. 173.

Der Stachelkopf, *Müll. L. S. IV. Th. S. 164.*

II.
Der Seerei-
her.

Der röhrenförmige Mund, der dritte sehr lange Strahl in der Rückenflosse,
und die mondförmige Schwanzflosse sind Merkmale für diesen Fisch. In der
Kiehhaut

Kiehmehnhaut zählt man vier, in der Brustflosse achtzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zwey und dreissig, in der Schwanzflosse sechszehn, und in der Rückenflosse fünf und vierzig Strahlen.

Der Körper dieses Fisches ist dünn, und mit sehr zarten Schuppen bedeckt. Die Kinnladen sind von gleicher Länge, und bemerke ich darin statt einer zwey Reihen Zähne. Die Augen, die einen schwarzen Stern, und einen gelblichten Ring haben, stehen dichte am Scheitel. Vor denselben siehet man zwey Paar kleine Oefnungen. Der Kiehmendeckel, der aus einem Blättchen bestehet, ist rundlicht; die Kiehmehnhaut ist weit, und die Kiehmehnhaut liegt unter dem Deckel verborgen. Die Seitenlinie, die nahe am Rücken läuft, bildet einen starken Bogen, und der After ist in der Mitte des Körpers befindlich. Die Grundfarbe, die weifs ist, wird durch die schwarzen Banden verschönert. Das vordere, welches das Auge mit umschliesst, ist bey einigen Fischen durch eine schmalere hellere Stelle, der Länge nach getheilt. In der Rückenflosse finde ich drey harte, und fünf und vierzig weiche Strahlen.

Wir treffen diesen Fisch in Ostindien an, und hat er nach dem *Valentyn* ein wohlschmeckendes Fleisch *a*).

Von den Deutschen wird dieser Fisch der *Seereiher* und der *Stachelkopf* und von den Franzosen *Héron de mer* genannt. In Indien heisst er *Ican Paroeli*, *Betina*, *Jang*, *Djantan*, *Alferez*, *Ican Swangi* und *Djawa*; die dasigen Holländer nennen ihn *Manneken van de Paroeli-Visch*, *Javaansche Vaandrig*, *Bezaantje Klip-visch*, *Speer-visch*, und *Moorse Afgodt*.

Wenn *Linné* unserm Fisch sieben Stacheln in der Rückenflosse giebt *b*), so liegt wahrscheinlich ein Schreib- oder Druckfehler zum Grunde; denn bey drey Exemplarien, die ich besitze, habe ich nur drey knöcherne Strahlen wahrnehmen können.

a) Out & Nieuw. Ind. Tom. III. p. 410. *b*) S. N. p. 461. n. 5.
n. 201.

Auch habe ich die zwey Stacheln an den Augen, die *Linné c)* und *Artedi d)* zum Kennzeichen rechnen, an meinen drey Exemplarien nicht bemerken können. Ob dieser Fisch die Stacheln nur in gewissem Alter habe, oder ob der *Sebaische*, nach welchem *Artedi* und *Linné* ihre Beschreibungen gemacht haben, eine Abänderung von den meinigen sey, kann ich nicht mit Gewisheit bestimmen.

Klein macht unrichtig aus unserm Fisch zwey Gattungen *e)*; denn wie man aus seinen Zeichnungen sieht; so sind diese nur darin unterschieden, daß bey dem einen das vordere Band getheilt ist. Allein wie wir eben gesehen haben; so ist diese Theilung nur blos zufällig, wovon meine in Weingeist aufbewahrten *Kleinschen* Exemplare redende Beweise sind. Zwar ist auch bey der einen Figur der Mund länger vorgestellt, als bey der andern; allein auch dieser Umstand scheint zufällig und die Wirkung eines langsamern oder geschwindern Trocknens zu seyn.

Valentyn hat ihn als vier besondere Gattungen beschrieben und abgebildet *f)*; wenigstens finde ich bey seinen Zeichnungen keinen wesentlichen Unterschied. Hiervon hat jedoch *Renard* nur drey *g)*, und *Ruysch* einen *h)* copirt.

- c) S. N. p. 461. n. 5.
 d) Syn. p. 79. n. 7.
 e) Misl. Pisc. IV. p. 39. n. 13. tab. 12. fig. 2. n. 14. fig. 3.
 f) Out & Nieuw. Ind. Tom. III. p. 398. n. 168. tab. ad pag 402. fig. 168. p. 101. n.

177. tab. pag. 406. fig. 177. p. 410. n. 201. fig. 201. p. 495. n. 456. fig. 456.
 g) Hist. des Poiss. Tom. I. tab. 3. fig. 13. tab. 12. fig. 76. Tom II. tab. 34. fig. 173.
 h) Theat. Anim. tab. I. fig. 19.

DER EINFLECKIGTE KLIPPFISCH.

Chætodon unimaculatus.

CC Ite Tafel. Fig. I.

Ein schwarzer Fleck auf der Seite, dreizehn Stacheln am Rücken. K. 4. Br. 14.

B. 6. A. $\frac{8}{23}$. S. 16. R. $\frac{13}{3}$. *Chætodon macula nigra ad latera, aculeis dorsalibus tredecim.* B. IV. P. XIV. V. VI. A. $\frac{III}{XXXIII}$. C. XVI. D. $\frac{XII}{XXXV}$.

Der schwarze Fleck, der auf der Seitenlinie steht, und die dreizehn Stacheln in der Rückenflosse, sind Kennzeichen für diesen Fisch. In der Brustflosse zählt man vierzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse drey und zwanzig, in der Schwanzflosse sechszehn, und in der Rückenflosse fünf und dreissig Strahlen.

Der Kopf ist klein, und mit einem schwarzen Bande, der über das Auge geht, gezieret. Die Kinnladen sind von gleicher Länge, und die zwey Nasenlöcher dicht an den Augen befindlich; letztere haben einen schwarzen Stern, der in einer weissen Linie und einem braunen Ringe steht. Der Kiehmendeckel ist aus zwey Blättchen zusammengesetzt, und die unter selbigem verborgene Kiehmehaut hat vier Strahlen. Die Seiten sind weiss, mit grossen Schuppen bedeckt, und mit braunen nach der Quere laufenden Linien geziert. Die Seitenlinie, die im Genick ihren Anfang nimmt, nähert sich dem Rücken, bildet mit demselben einen Bogen, und verliert sich in der Mitte der Schwanzflosse. Der Rücken ist grau, und am Schwanze ist eine braune Linie sichtbar. Sämmtliche Flossen sind gelblich und mit vielzweigigten Strahlen versehen. In der Rückenflosse finde ich dreizehn, und in der Afterflosse drey Stacheln, von welchen letztern der mittlere der stärkste ist; diese und die Rückenflosse sind kurz, rundlicht und braun eingefasst. Auch dieser Fisch war mit in der ostindischen Sammlung befindlich.

12.

Der einfleck-
kigte Klipp-

fisch.

D E R B O G E N F I S C H.

C C I t e T a f e l. F i g. 2.

Fünf weisse Bänder am Rumpfe, neun Stacheln in der Rückenflosse. K. 6. Br.

14. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{35}$. S. 14. R. $\frac{9}{43}$. *Chætodon fasciis quinque albis, aculeis novem dorsalibus.* B. VI. P. XIV. V. $\frac{I}{VI}$. A. $\frac{III}{XXV}$. C. XIV. D. $\frac{IX}{XLIII}$.

Chætodon arcuatus. C. cauda integra, spinis pinnae dorsalis octo, arcubus quatuor albis, Linn. S. N. p. 462. n. 8. Bugt-Klippare, Mus. Adolph. Fridr. Tom. I. pag. 61. tab. 23. fig. 5.

Chætodon arcuatus, Mus. Lincken. p. 43.

Chætodon niger, capite diacantho, lineis utrinque quatuor, transversis, curvis, Arted. Syn. p. 79. n. 4. Gen. p. 82. n. 4. Spec. p. 91.

Chætodon niger, capite diacantho, & lineis utrinque quatuor, transversis, curvis,

Seb. Thes. Vol. III. p. 63. n. 5. tab. 25. fig. 5. a. 5 b.

Platiglossus exiguus niger; zonis aliquot luteis pictus, Klein Miff. Pisc. IV. p. 41. n. 5.

Guaperva, Marcgr. Brasil. p. 178.

Acarauna exigua nigra, zonis aliquot luteis eleganter depicta, Listeri Willughb. Append. p. 23. tab. O. 3. fig. 3. *Guaperva.* fig. 4.

Guaperva, Ray Synops. Pisc. p. 103. n. 12.

Der Bogenfisch, Müll. L. S. IV. Th. S. 167. tab. 6. fig. 2.

13. **D**iesen schönen Fisch erkennt man an seinen neun Stacheln am Rücken, und an den fünf weissen Bändern, welche auf dem braunen Grunde sehr gut abstechen. In der Kiehmehnhaut zählt man sechs, in der Brustflosse vierzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse fünf und zwanzig, in der Schwanzflosse vierzehn, und in der Rückenflosse drey und vierzig Strahlen. Von diesen Bändern umgiebt das erste den Mund und das letzte die Schwanzflosse; die übrigen drey laufen über den Rumpf, haben eine bogenförmige Gestalt, und sind die Ursache der Linnéischen Benennung. Der Kopf ist gross; die Augen, welche am Scheitel stehen, sind klein, und haben einen schwarzen Stern in einem goldfarbenen Ringe. Die Kiehmehnhaut ist weit, und am Kiehmendeckel nimmt man einen Stachel wahr. Die Seitenlinie besteht aus weissen Punkten und der After ist in der Mitte des Körpers befindlich. Die Grundfarbe des Fisches ist braun, die

Der Bogen-
fisch.

nach dem Rücken zu ins schwarze übergeht. Ueberhaupt fieket dieser Fisch aus, als wäre er mit Sammet überzogen, und mit Elfenbein eingelegt, welches einen reizenden Anblick gewähret. Da man daher die Schuppen nicht deutlich wahrnehmen kann; so habe ich eine besonders abbilden lassen.

Der Bogenfisch ist ein Bewohner der brasilianischen Gewässer. *Marcgraf* bestimmt zwar seine Grösse nur auf 3 bis 4 Zoll; allein dafs man ihn auch gröfser antrifft, beweiset das Exemplar, welches ich besitze, und wovon die Zeichnung genommen ist; eine noch weit gröfsere enthält das *Sebaische* Werk.

Die Deutschen nennen diesen Fisch den *Bogenfisch*; die Schweden *Bugt-Klippare*; die Franzosen *la bandoulière à arc*; die Engländer *Arc-Fish* und die Brasilianer *Guaperva*.

Marcgraf hat uns die erste aber schlechte Zeichnung geliefert; beim *Willughby* finden wir diese copirt und eine neue, die eben so, als die, welche uns *Linné* im schwedischen *Musæum* hinterlassen hat, besser ist, als die *Marcgrafsche*; gut aber kann man diejenigen beiden Zeichnungen nennen, die wir dem *Seba* zu verdanken haben.

Gronov hat ganz recht, wenn er die Figur 5. a. auf der 25. Tafel des *Seba* für eine Abänderung unsers Fisches hält, da ihr nur die weisse Einfassung der Schwanzflosse fehlt, und die Afterflosse etwas länger ist, als bey dem Bogenfische; hingegen irret er, wenn er die *Acarauna major* des *Willughby* für den unsrigen hält: denn dieser fehlen nicht nur alle Bänder, sondern sie hat auch viel längere Strahlen in der Rücken- und Afterflosse; es ist dieses vielmehr die *Haarschuppe*, welche wir bald beschreiben werden. Auch die übrigen Schriftsteller die *Gronov* zu diesem Fisch anführt, haben nicht den Bogenfisch, sondern den *Paru* des *Marcgraf* oder den *schwarzen Klippfisch* der auf unser 194ten Tafel vorkommt, beschrieben, wie solches aus den angeführten Schriftstellern, und der Zeichnung des *Marcgraf* erhellet.

D E R S C H N A B E L F I S C H.

CCIIte Tafel. Fig. 1.

Die Kinnladen röhrenförmig, ein eingefasster Fleck am Rücken, Br. 12. B. $\frac{1}{6}$.A. $\frac{3}{2}$. S. 15. R. $\frac{2}{3}$. *Chætodon rostro cylindrico, macula ocellata in dorso.*P. XII. V. $\frac{1}{VI}$. A. $\frac{III}{XXIII}$. C. XV. D. $\frac{IX}{XXXIX}$

Chætodon rostratus; C. cauda integra, spinis
 pinnae dorsalis novem maculaque ocellari,
 rostro cylindrico, Linn. S. N. p. 462. n.
 9. Nos-Klippare, Mus. Adolph. Fried. I.
 p. 6. tab. 33. fig. 2.

Chætodon rostratus, Mus. Lincken. p. 43.

Chætodon macrolepidotus, albo flavescens,
 rostro longissimo osseo, macula nigra ad
 pinnam dorsalem, Gronov. Mus. I. p. 48.
 n. 109. *Chætodon rostro longissimo of-*
seo, pinnis dorfi, ani & caudae ad extre-

mæ rotundis, macula nigra ad pinnam
dorsalem, Zooph. p. 69. n. 203.

Chætodon macrolepidotus, albo flavescens,
 rostro longissimo osseo, & macula nigra
 ad basin pinnae dorsalis, Seb. Thes. III. p.
 68. n. 17. tab. 25. fig. 17.

Jaculator Schlofferi, *Philosph. Transact.* Tom.
 XXV. p. 89. tab. 9.

Spritzfisch, Schütze, Spuytvifsch, *Strahlf.*
Magaz. I. Stück. S. 58.

Der Rüsselfisch, Müll. L. S. IV. S. 68.

14.
 Der Schna-
 belfisch.

Dieser Fisch unterscheidet sich von den übrigen dieses Geschlechts durch den röhrenförmigen Schnabel und den schwarzen eingefassten Fleck am Rücken. In der Brustflosse zählt man zwölf, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse drey und zwanzig, in der Schwanzflosse funfzehn, und in der Rückenflosse neun und dreissig Strahlen.

Der Rumpf ist breit und dünn, der Kopf schmal und lang, die Mundöffnung klein. Die Kinnladen sind von gleicher Länge, und mit kleinen Zähnen besetzt. Die Nasenlöcher sind einfach, röhrenförmig und dicht an den Augen befindlich; letztere haben einen schwarzen Stern, und einen gelben Ring, der zum Theil von einem braunen übers Auge laufenden Bande bedeckt ist. Die bogenförmige Seitenlinie läuft ohnweit dem Rücken, und der After liegt in der Mitte des Körpers. Auf der weissen Grundfarbe des Fisches nimmt man braune nach der

Länge laufende Linien, und fünf nach der Breite laufende Bänder wahr, wovon die letztern weiß eingefasst sind. Am Schwanze nimmt man ein schwarzes Band, und am Rücken einen gleichfärbigen Fleck wahr: beide werden von einer weißen Linie umgeben. In der Flosse am Bauche fihet man einen, in der am After drey, und in der am Rücken neun einfache und harte Strahlen. Die übrigen Strahlen in sämtlichen Flossen sind vielzweigigt.

Dieser Fisch ist ein Bewohner der ostindischen Gewässer. Vorzüglich hält er sich, nach dem Bericht des Hospitalaufsehers zu Batavia Herrn *Hommel*, an den feichten Ufern des Meeres auf, und zwar in den Gegenden, wo sich die Flüsse ins Meere ergießen. Seine Art sich zu nähren, macht diesen schönen Fisch besonders merkwürdig: denn er weis der Fliegen, welche sich auf den aus dem Wasser hervorragenden Pflanzen setzen, auf folgende Art sich zu bemächtigen. Er nahet sich der Fliege bis auf einer Entfernung von 4 bis 6 Fufs, und spritzt das Wasser mit einer solchen Heftigkeit nach dem Insekte, daß es ihm nie fehl schlägt, selbiges ins Wasser herabzuwerfen, um es darauf verschlingen zu können. Da dieses ein angenehmes Schauspiel ist; so halten die Vornehmere auf mehreren ostindischen Inseln, diese Fische in grossen Gefäßen, um sich an ihre Jagd zu ergötzen. Herr *Hommel* hat diesen Versuch selbst gemacht. Er liefs zu dem Ende einige Spritzfische in ein weites mit Seewasser angefülltes Fass setzen. Nachdem sich nun die Fische an ihr Gefängnis gewöhnt hatten; so spiefste Herr *Hommel* eine Fliege mit einer Nadel, und zwar an der Seite des Fasses. Hier sahe er nun zu seinem gröfsen Vergnügen, alle seine Fische sich täglich um die Wette bestreben, sich der Fliege zu bemeistern, und ohne Unterlaß mit ungemeiner Schnelligkeit, und ohne jemals ihr Ziel zu verfehlen, einzelne Wassertropfen darauf abschiefsen *a*). Man bemächtigt sich seiner sowohl mit der Angel, die mit einer Fliege versehen ist, als auch mit dem Netze. Er hat ein gutes und wohlschmeckendes Fleisch.

a) Strahl's Magaz. 1. Stück. S. 61.

Die Deutschen nennen diesen Fisch *Schnabelfisch*, *Spritzfisch* und *Schütze*; die Holländer *Spuyt-visch*; die Schweden *Nos-Klippare*; und die Franzosen *Bandoulière à bec*.

Dem *Linné* haben wir die erste *b*) ziemlich gute, dem *Seba* aber *c*) eine noch bessere Zeichnung zu verdanken.

Gronov irret, wenn er den *Pilot-Fisch* des *Sloan* mit dem unfrigen für einerley hält *d*). Man darf nur die *Sloansche* Zeichnung *e*) ansehen; so wird man finden, daß es eine Gattung von Spiegelfisch *f*) sey. Aus eben diesem Grunde hat auch *Gronov* den *Ray* und *Klein* unrichtig angeführt *g*).

Gronovs Frage ob unter dem *Soldaten-Visch*, den wir auf der 5ten Tafel unter fig 4. des Anhangs von *Willughby Ichth.* finden, unser Fisch zu verstehen sey, ist zu verneinen; denn es ist der *Soldatenfisch h*), den wir auf Tafel CCV. fig. 2. liefern. Man vergleiche nur beide Zeichnungen mit einander, so wird man ihre Uebereinstimmung leicht gewahr werden.

b) Mus. Adolph. Frid. I. tab. 33. fig. 2.

f) Zeus.

c) Seb. Thes. III. tab. 27. fig. 17.

g) Am angef. Orte.

d) Zooph. p. 69. n. 233.

h) *Chatodon Capricus* L.

e) Jamaic. II. tab. 251. fig. 4.

D I E S C H E I B E.

Chætodon orbis.

C C I I t e T a f e l. F i g. 2.

Der Körper scheibenförmig, neunzehn Strahlen in der Afterflosse. Br. 12. B. $\frac{1}{6}$.

A. $\frac{3}{19}$. S. 16. R. $\frac{2}{8}$. *Chætodon orbicularis, radiis novemdecim in pinna anali. P. XVIII. V. $\frac{1}{VI}$. A. $\frac{III}{XIX}$. C. XVI. D. $\frac{IX}{XXVIII}$.*

15.

Man erkennt diesen Fisch an der scheibenförmigen Gestalt seines Körpers, und Die Scheibe.
an den neunzehn Strahlen in der Afterflosse. In der Brustflosse sind achtzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse neunzehn, in der Schwanzflosse sechs-
zehn, und in der Rückenflosse acht und zwanzig Strahlen vorhanden.

Der Kopf ist klein, sehr abschüssig; die Nasenlöcher sind einfach und ohnweit den Augen befindlich, ihr Stern ist schwarz und von einem goldfarbnen Ringe umgeben. Die Kinnladen sind von gleicher Länge; die Kiehmöffnung ist sehr weit, und die Kiehmehaut liegt unter dem schmalen und langen Kiehmendeckel verborgen. Die Seitenlinie hat hier eine andere Richtung, als bey den übrigen Klippfischen; denn anstatt des gewöhnlichen Bogens, bildet sie mehrere unterbrochene gerade Linien, die gegen den Rücken einen stumpfen Winkel machen. Der After liegt in der Mitte des Körpers. Die Bauchflosse ist lang, und nur mit einem, die Afterflosse mit drey, und die Rückenflosse mit sieben Stacheln versehen. In letzterer verlängert sich der zweite, dritte und vierte Strahl in borstenartige Fasern; die übrigen Strahlen in den sämtlichen Flossen sind vielzweigigt. Die Grundfarbe des Fisches ist bläulich.

Sein Vaterland ist Ostindien, woher ich ihn gleichfalls mit erhalten habe.

Die Deutschen nennen diesen Fisch die *Scheibe*, und die Franzosen l'*Orbe*.

D E R P E R S E R.

CCIIIte Tafel.

Die Zähne ausgezackt, ein Stachel ohnweit der gabelförmigen Schwanzflosse.

K. 4. Br. 18. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{27}$. S. 21. R. $\frac{2}{36}$. *Chætodon dentibus emarginatis*,
aculeo ad caudam bifidam, B. IV. P. XVIII. V. $\frac{1}{VI}$. A. $\frac{III}{XXVII}$. C. XXI.
 D. $\frac{IX}{XXXVI}$.

Chætodon nigricans. C. cauda subbifida,
 spinis pinnæ dorsalis novem, spina laterali
 utrinque, caudæ bifidæ, Linn. S. N. p.
 462. n. 10.

Chætodon nigricans, Mus. Linck. p. 42.

Chætodon aculeis in utroque latere ad cau-
dam duobus, Haselq. Reise p. 379. n. 71.

Chætodon cauda bifurca, aculeo in utroque
 latere ad caudam, Arted. Syn. p. 79. n. 2.
 Gen. p. 51. n. 2.

Chætodon nigrescens; cauda albescence,
 æquali & utrinque aculeata, Seb. Thes.
 III. p. 64. n. 2. & Ch. nigrescens, cauda
 parum bifurca & utrinque aculeata, p. 65.
 n. 3. tab. 25. fig. 2. 3.

Tetragonoptrus cinereus, lævis, pinnis ni-
 gricantibus, Klein Miss. Pisc. IV. p. 38.
 n. 4. tab. 11. fig. 1.

Acarauna Brasiliensibus, Marcgr. Brasil. p. 144.

——— Pisc. Ind. p. 55.

Acarauna. Prinz Moritz M. S. p. 312.

——— *Brasiliensibus*, Willughb. Ichthyol.
 p. 21. tab. O. 1. fig. 3.

——— ——— Ray Synops. Pisc. p. 102. n. 8.

——— ——— Jonst de Pisc. p. 177. 178.
 tab. 32.

——— ——— Ruysch Theatr. Animal.
 Tom. I. p. 123. tab. 32.

Philosophe; Klippvifch, die zwart is, met
 een witten band aan den staart, Renard
 Hist. des Poiss. Tom. I. p. 17. n. 63. tab.
 9. fig. 63. Caantje of Verkens - Kop,
 Oesterreeter, Klipvifch met eene lange
 snuit, het Ligchaam gestipt, en eenen
 doorn by den staart, p. 22. n. 82. tab.
 14. fig. 82.

Ikan Batoe Boano, Boano's Klip-Vifchje,
 Valent. Out & Nieuw. Ind. Tom. III. p.
 501. n. 490. fig. 490.

Der Persianer, Müller L. S. IV. Th. S. 168.

16.

Der Perfer. Die ausgezackten Zähne und der Stachel ohnweit der gabelförmigen Schwanzflosse, sind Kennzeichen, wodurch man diesen Fisch von den übrigen seines Geschlechts unterscheiden kann. In der Kiehmehnhaur zählet man vier, in der

Brustflosse achtzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse sieben und zwanzig, in der Schwanzflosse ein und zwanzig, und in der Rückenflosse sechs und dreissig Strahlen.

Wenn man die Zähne mit einem Suchglase betrachtet, so erscheinen sie in der Gestalt einer Reihe von Hände; denn sie sind unterwärts schmal und rund, oberwärts breit, und endigen sich in gelben Spitzen, wovon die eine immer etwas höher als die andere ist, wie man solches aus der auf der Tafel befindlichen Zeichnung ersehen kann. In der obern Kinnlade zähle ich sechzehn, und in der untern zehn Zähne. Der Körper ist bey diesem Fisch fleischigter, als bey den übrigen dieses Geschlechts, und mit kleinen Schuppen bedeckt. Der Kopf ist klein, und die Zunge kurz und dick. Die Augen sind gross, ihr Stern ist schwarz, und der sie umgebende Ring silberfarben. Dichte vor denselben nimmt man zwey Paar Oefnungen wahr. Der Kiehmendeckel ist lang und schmal, und die Seitenlinie, die oben an demselben anfängt, läuft nahe am Rücken in paralleler Richtung mit demselben. Der obenerwähnte Srachel hat in der Mitte eine länglichte Vertiefung, und ist mit der Spitze nach dem Kopfe zu gekehret. Der Rumpf ist am Rücken schwärzlich, auf den Seiten braun, und nach dem Bauche zu weifs. Die Brustflossen sind grau, die Bauchflossen schwarz und beide mit vielzweigigten Strahlen versehen; die After- und Rückenflosse sind am Grunde weifs, nach dem Rande zu bräunlich, und ihre Strahlen gabelförmig; die Schwanzflosse ist weifsgrau und mit vielzweigigten Strahlen, wovon die äufsern sehr lang sind, versehen.

Man trifft diesen Fisch in verschiedenen Weltgegenden an. *Marcgraf* sahe ihn in Brasilien *a)*, *Haselquist* im rothen Meere *b)*, und *Valentyn* in Ostindien *c)*. Er erreicht eine ansehnliche Grösse. Derjenige den ich besitze, ist länger, als unsere Zeichnung; derjenige den *Haselquist* in Cairo sah, war ein und einen halben Fufs lang; und der Prinz *Moritz* giebt ihm eine Länge von zwey Fufs *d)*.

a) Brasil. p. 144.

b) Out & Nieuw Ind. II. p. 591.

c) Reisen, p. 397 n. 71.

d) M. S. p. 312.

Er hat ein weisses, derbes und wohlschmeckendes Fleisch. Er lebt von Muschel- und Krebsbrut. Man bemächtigt sich seiner vermittelt des Haackens und des Netzes.

Die Leber ist gelb, gross, lang, und reicht bis am After; der Magen ist sehr lang, der Darmkanal weit, dickhäutig, und mit vielen Beugungen versehen; Die Bauchhöhle ist weit, lang, und reicht bis an der Hälfte der Afterflosse. Der Rogen bestand aus einem einzigen gekrümmten Sack, der unterwärts an der Bauchhöhle lag; die Schwimmblase war auf beiden Seiten am Rücken befestigt.

Die Deutschen nennen diesen Fisch den *Perfer*; die Franzosen *le Persien*; die Holländer *Caantje of Verkenskop*, *Oesterreter* und *Boanos Klip-Vischje*; und die Indier *Ikan Batoe Boano*.

Beim *Seba* kommt unser Fisch als zwey besondere Gattungen vor *a*). Er giebt zwar der zweiten Nummer einige Strahlen in der Rückenflosse weniger, als in der dritten: allein da die zweite Beschreibung nach einem getrockneten, die erste aber nach einem frischen Exemplare gemacht ist, wie die Abbildungen zeigen; so sind wahrscheinlich bey jenem einige Strahlen zusammengetrocknet gewesen. Da dieses Exemplar nur klein war, so hat er auch auf selbigem die Schuppen nicht wahrgenommen, und daher in der Zeichnung nicht angedeutet.

Haselquist's Frage, ob unter *Artedi's Chætodon nigricans* unser Fisch zu verstehen sey *b*) glaube ich mit Ja beantworten zu können, da beide Beschreibungen bis auf der Schwanzflosse, die er als grade angiebt, übereinkommen. Indessen hat wahrscheinlich *Artedi* seine Beschreibung nach einem getrockneten Exemplar gemacht, wovon die Spitzen leicht abgebrochen seyn können.

Haselquist hat bey seinem Fisch auf jeder Seite zwey Stacheln bemerkt, Ob das Exemplar, welches er vor sich gehabt, etwan ein Männchen gewesen

a) Thef. III. p. 64. n. 2. tab. 25. fig. 2, *b*) Reisen, p. 379. n. 71.
p. 65. n. 3. fig. 3.

ist; oder ob durch das Alter die Stacheln sich vermehren; oder ob unser Fisch den Stachel jährlich erneuert, wie solches bey dem Meeradler der Fall ist, und der *Haselquistische* den alten, als der neue erschien, noch nicht weggeworfen hatte, dieses kann ich eben so wenig, als die Absicht zu welcher der Schöpfer unsern Fisch mit diesen Waffen versehen hat, bestimmen.

Im *Valentyn* finde ich einen *c)* und im *Renard* *d)* zwey Fische mit einem Stachel am Schwanze abgebildet; allein die Zeichnungen sind zu schlecht, um mit Gewisheit sagen zu können, ob es der unfrige oder eine neue Gattung sey.

Renard hat sogar einen davon mit zwey aus dem Munde hervorragenden Zungen vorgestellt *e)*.

Im *Marcgraf* finde ich die erste Zeichnung, die aber schlecht ist *f)*. Diese ist vom *Piso* *g)*, *Willughby* *h)*, *Jonston* *i)* und *Ruyssch* *k)* copirt worden. Darauf gab uns *Klein* eine *l)* und *Seba* zwey neue Abbildungen *m)*, davon jedoch nur diejenige von letztern gut ist, die nach einem frischen Exemplare gemacht ist.

c) Out & Nieuw Ind. Tom. III. fig. 490.

d) Hist. des Poiss. Tom. I. pl. 9. fig. 63.

pl. 14. fig. 82.

e) Im angef. Buche. pl. 9. fig. 36.

f) Brasil. p. 144.

g) Ind. p. 88.

h) tab. O. 1. fig. 3.

i) de Piscib. tab. 32.

k) Theatr. Anim. tab. 32.

l) Miff. IV. p. 38.

m) Thesaur. tab. 25. fig. 2. & 3.

D E R A R G U S.

T a f e l C C I V. F i g. I.

Der Körper breit und gefleckt, vier Stacheln in der Afterflosse. K. 4. Br. 18.

B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{4}{18}$. S. 14. R. $\frac{11}{28}$. *Chætodon corpore lato maculatoque, spinis analibus quatuor.* Br. IV. P. XVIII. V. $\frac{1}{VI}$. A. $\frac{IV}{XVIII}$. C. XIV. $\frac{XI}{XXVIII}$.

Chætodon Argus, C. spinis dorsalibus undecim, corpore punctis nigris plurimis, cauda integra, Linn. S. N. p. 464. n. 18.

Rhombotides ventre subcæruleo, corpore maculis fuscis vario; vix spithamum longus & latus, Klein Miff. Pisc. III. p. 36. n. 4.

Stront-vifch; Piscis stercorarius, Willughb. Ichth. App. p. 2. tab. 2. fig. 2.

Gevlackter Klipvifch, Chætodon Argus, Bod-dart Epift. II.

Stront-vifch, Nieuhoff Ind. Tom. II. p. 269. fig. 6.

Ican Fay, Strontvifch, Ruysch Pisc. Amboin. p. 33. n. 6. tab. 17. fig. 6.

Ican Taci, Renard Hift. des Poiff. Tom. II. pl. 50. fig. 211.

Cacatoeha Babintang, Ican Cacatoeha Babintang, gesterden Cacatoeha-Vifch, Valent. Out & Nieuw Ind. Tom. III. p. 403. fig. 180.

Der Argus, Müll. L. S. IV. Th. S. 171.

17. **Der Argus.** Der Argus unterscheidet sich von dem auf der 196sten Tafel abgebildeten gefleckten Klippfisch, durch die Breite des Körpers, und von den übrigen durch die vier Stacheln in der Afterflosse. In der Kiehmehnhaut zählt man vier, in der Brustflosse achtzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse achtzehn, in der Schwanzflosse vierzehn, und in der Rückenflosse acht und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist klein, der Kiehmendeckel groß, und der Rumpf, ohne dem Kopf und dem Schwanz, beinahe viereckigt. Die Kinnladen sind gleich lang. Zwischen dem Munde und den Augen nimmt man zwey Paar Oefnungen wahr. Der Stern ist schwarz, und der ihn umgebende Ring goldfarben. Die Kiehmehnhaut ist weit, und die Kiehmehnhaut liegt frey. Die Seitenlinie bildet eben einen solchen Bogen, als der Rücken; und der After ist beinahe in der Mitte des Körpers befindlich. Die Seiten sind mit braunen Flecken besprenkt, nach

dem Rücken zu violet, nach dem Bauche zu weiß. Die sämtlichen Flossen sind kurz, und von gelber Farbe. In der Bauchflosse finde ich einen und in der Rückenflosse eilf Stacheln.

Dieser Fisch ist ein Bewohner der süßen Wasser in Ostindien, und hält sich gewöhnlich in morastigen Gegenden auf, wo er viele Insekten, die seine Nahrung ausmachen, antrifft; auch soll er, wie *Ruysch* versichert, den Schiffen nachfolgen, und dasjenige, was daraus weggeworfen wird, verzehren a). Er hat, nach dem Bericht des *Valentyn*, ein gutes, fettes und wohlschmeckendes Fleisch b).

Von den Deutschen wird dieser Fisch der *Argus*; von den Franzosen l'*Argus*; von den Holländern *Gevlackter Klipvisch*; *Stront-visch* und *gesterdee Cacatoehavisch*; und von den Indianern *Ican Taci*, *Cacatocha Babintang* und *Ican Catocha Babintang* genannt.

Nieuhoff, der, wie oben gedacht, diesen Fisch zuerst bekannt gemacht hat, beschenkte uns zugleich mit einer guten Zeichnung c), wovon wir im *Willughby* eine Copie antreffen d); diejenige die uns nachher *Valentyn* geliefert hat e), ist etwas schlechter; am schlechtesten aber ist die vergrößerte Copie davon im *Renard* f).

a) Pisc. Amboin. n. 33.

b) Out & Nieuw Ind. Tom. III. p. 403.

c) Ind. Tom. II. p. 269. fig. 6.

d) Ichth. App. tab. 2. fig. 2.

e) Im ang. Buche, fig. 180.

f) Hist. des Poiss. Tom. II. pl. 50. fig. 20.

D E R S C H W Ä R M E R.

CCIVte Tafel Fig. 2.

Der Mund röhrenförmig, ein Band über dem Auge, dreizehn Stacheln am Rücken.

Br. 13. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{20}$. S. 14. R. $\frac{13}{33}$. *Chaetodon ore cylindrico, fascia oculari, radiis dorsalibus tredecim, P. XVIII.. V. $\frac{1}{VI}$. A. $\frac{III}{XX}$. C. XIV. D. $\frac{XIII}{XXXIII}$.*

Chaetodon vagabundus; C. cauda integra, spinis pinnae dorsalis tredecim, corpore striato, rostro cylindrico. Linn. S. N. p. 465. n. 18. Mus. Adolph. Frider. II. p. 271.

Chaetodon vagabundus, Mus. Schwenck. p. 43.

Chaetodon macrolepidotus, albescens, linea nigra ad oculos, Seb. Thes. III. p. 68. n. 18. tab. 25. fig. 18.

Rhombotides, pinna dorsali septemdecim aculeis pertusa; zona lata, perpendiculariter oculos intercipientem; cujus latera obliquis lineis tenuibus tredecim distincta sunt. Klein Miss. Pisc. IV. p. 36. n. 5. tab. 9. fig. 2.

Douwing Prins, Klipvisch met eenen spitzen bek, de zyden Schuinsch gestreept an eene

band over de bogen, Renard Hist. des Poiss. Tom I p. 16. n. 58. pl. 8. fig. 58. Douwing Royal, p. 32. n. 116. pl. 21. fig. 116. Douwing Hertogin, Klipvisch met vyf geele banden op het ingedruckte vorhoft, de rug met schuinsche banden. p. 34. n. 126. pl. 23. fig. 126.

Ican Poetri, Princeesse-Visch, Valent Out & Nieuw. Ind. Vol. III. p. 359. n. 43. fig. 43. Ican Sagadji, Parampoewa, p. 357. n. 34. fig. 34. Japanische Prins, p. 395. n. 157. fig. 157.

Princeesse, Ruyfch Pisc. Amboin. p. 28. tab. 14. fig. 17.

Der Schwärmer, Müll. L. S. IV. Th. S. 173.

18.
Der Schwärmer.

Der röhrenförmige Mund, das Band über dem Auge und die dreizehn Stacheln am Rücken unterscheiden diesen Fisch von den übrigen dieses Geschlechts. In der Brustflosse zählt man achtzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zwanzig, in der Schwanzflosse vierzehn, und in der Rückenflosse drey und dreissig Strahlen.

Der Kopf ist mit kleinen und der Rumpf mit grossen Schuppen bedeckt; an ersterem nimmt man ein schwarzes Band, und an letzterem braune Linien wahr. Die Seitenlinie ist wie bey den übrigen gebildet; der After hingegen ist der Schwanzflosse näher wie dem Kopfe. Der Kiehmendeckel bestehet aus zwey Blättchen

Blättchen, und die Kiehlenhaut liegt frey. Der schwarze Stern in den Augen wird von einem braunen Ringe umgeben; vor denselben nimmt man zwey Oefnungen wahr. Die Grundfarbe des Fisches ist gelb; am Ende des Rumpfes und in der Mitte der Schwanzflosse nimmt man einen schwarzen Band wahr; letztere, imgleichen die Rücken- und Afterflosse sind schwarz eingefasst. Sämmtliche Flossen haben eine gelbe Farbe, und die stachlichten ausgenommen, vielzweigige Strahlen.

Dieser schöne Fisch ist ebenfalls ein Bewohner der Ostindischen Gewässer. Er hat, nach dem Berichte des *Valentyn*, ein fettes, derbes und wohlschmekkendes Fleisch.

In Deutschland wird dieser Fisch der *Schwärmer*; in Frankreich *Vagabond*; in Holland *Douwing Prins*, *Douwing Hertogin*, *Princesse - Visch*, *Japansche Prins*; in Indien *Ican Poetri*, und *Ican Sajadji Parampoeua* genannt.

Boddaert irret, wenn er in der Beschreibung zu den *Renardschen* Kupfer tafeln sagt, daß der Fisch noch von niemanden beschrieben sey, und daß *Linne* unrichtig die 18te Figur auf der 25ten Tafel im dritten Bande des *Sebaischen* Werks anführe. Man darf nur diese Zeichnung und die davon gegebene Beschreibung mit der unfrigen vergleichen, so wird man die Uebereinstimmung leicht wahrnehmen.

Im *Valentyn* finde ich drey und im *Renard* vier Fische, die mit dem unfrigen eine Gattung auszumachen scheinen.

Klein giebt zwar dem Fische, den wir zu dem unfrigen angeführt haben, siebenzehn Stacheln in der Rückenflosse: allein da die Zeichnung genau übereinstimmt; so kann die geringe Anzahl von Stacheln, die man bey der seinigen mehr als bey der unfrigen findet, leicht daher rühren, daß bey seinem getrockneten Fisch die Haut sich zurück gezogen, und daher der Zeichner die hervorragenden Spitzen der getheilten Zweige für Stacheln angesehen habe.

DER BANDIRTE KLIPPFISCH.

CCVte Tafel. Fig. I.

Der Körper bandirt, die Schwanzflosse rundlicht, dreizehn Stacheln in der Rückenflosse. Br. 16. B. $\frac{1}{6}$. A $\frac{3}{2}$. S. 18. R. $\frac{1}{3}$. *Chætodon corpore fasciato, cauda rotundata, aculeis dorsalibus tredecim. P. XVI. V. $\frac{I}{VI}$. A. $\frac{III}{XXII}$. C. XVIII. D. $\frac{XII}{XXXII}$.*

Chætodon striatus, C. cauda integra. spinis pinnæ dorsalis duodecim, corpore striato, rostro prominente, Linn. S. N. p. 464. n. 16. C. flavescens, fasciis quinque fuscis, Strim-Klippare, Mus. Adolph. Fridr. I. p. 62. tab. 33. fig. 7. Labrus rostro reflexo, fasciis lateralibus tribus fuscis. Amœnit. Tom. I. p. 595. n. 45.

Chætodon striatus, Mus. Schwenk. p. 43.

Chætodon macrolepidotus, lineis utrinque tribus nigris latis, linea quarta in cauda, Arted. Syn. p. 80. n. 10. Spec. p. 95. n. 4.

Chætodon fasciis latis transversalibus fuscis, maxillis productis brevibus: pinnis dorsali et anique postice rotundatis, cauda rotundata, Gronov. Zooph. p. 70. n. 235. C. rostro longo, osseo, macrolepidotus, albo-flavescens, lineis transversis quatuor brunis, Mus. I. p. 49. n. 110.

Chætodon macrolepidotus, lineis utrinque tribus, nigris, latis, & quarta in ipsa cauda, Seb. Thes. III. p. 66. n. 9. tab. 25. fig. 9.

Rhombotides edentulus; exporrecto capite per zonam nigram latam & curvatam diviso; squamis quadratis sulphureis; in lateribus duæ picturæ latæ incurvæ, badii coloris; aculeis decem rectis pinnam dorsalem in anteriore parte perforantibus: cauda in exitu filamentosa, Klein. Miff. Pisc. IV. p. 37. n. 10. tab. 10. fig. 4.

L'Onagre ou le Zebre. Descript. des Arts & Met. Tom. XI. Part. II. sect. 4. pl. 7. fig. 8.

Ikan Batoe Moelia, Heerlykke Klippfisch, Valent. Out & Nieuw. Ind. Tom. III. p. 397. fig. 163.

Der bandirte Klippfisch, Müll. L. S. 4. Th. S. 171.

19.
Der bandirte Klippfisch.

Dieser Fisch unterscheidet sich von den übrigen seines Geschlechts durch die braunen Banden, die abgerundete Schwanzflosse, und den zwölf Stacheln in der Rückenflosse. In der Brustflosse zählt man sechzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zwey und zwanzig, in der Schwanzflosse achtzehn, und in der Rückenflosse zwey und dreissig Strahlen.

Der Kopf ist klein, und mit grossen Schuppen bedeckt. Die Augen sind gross; ihr schwarzer Stern wird von einer weissen Linie und einem gelben Ringe eingeschlossen. Dicht vor denselben nimmt man zwey kleine Oefnungen wahr. Der Kiehmendeckel, unter welchem die Kiehmehnhaut verborgen liegt, bestehet aus zwey Blättchen. Die Seitenlinie hält mit dem Rücken gleiche Richtung, und der After steht näher am Kopfe als am Schwanze. Die Grundfarbe des Fisches ist gelb; die Schuppen haben eine hell- und die Flossen eine dunkelbraune Einfassung; nur die Brustflosse allein ist durchaus braun. Die gelbe Grundfarbe des Fisches wird durch die braunen Banden erhöht.

Wir treffen diesen Klippfisch in Ostindien an: denn ich fand ihn unter meiner Japanischen Sammlung. Er hat, wie *Valentyn* versichert, ein überaus wohl-schmeckendes Fleisch.

Von den Deutschen wird er der *bandirte Klippfisch*; von den Franzosen *l'Onagre* und *le Zebre*; von den Schweden *Strim-Klippare*; von den Holländern *Heerlykke Klipvisch*; und von den Indianern *Ican Batoe moelia* genannt.

Linné, welcher unsern Fisch anfänglich als einen Lippfisch *a)* betrachtete, gefellte ihn in seinem System mit Recht den Klippfischen bey. Seine Frage: ob unter der *Jaguacaguare* des *Marcgraf* der unfrige zu verstehen sey, kann ich ver-neinen; denn es ist der Gabelschwanz *b)*, den ich bald beschreiben werde.

Im *Valentyn* findet man verschiedene Zeichnungen, die mit unserm Fische eine Aehnlichkeit haben; weil sie aber nur selten getreu sind; so läst sich nicht bestimmen, welcher ihn eigentlich vorstellen sollen.

Die weissen Flecke auf der *Kleinschen* Figur *c)* sind keine wahre Flecke, sondern rühren von den abgefallenen Schuppen her.

a) Labrus. Amœnit. I. p. 595. n. 45.

c) Miss. Pisc. III. tab. 10. fig. 4.

b) Chætodon saxatilis L.

D E R S O L D A T E N F I S C H.

C C V t e T a f e l. F i g. 2.

Ein eingefasster Fleck am Schwanze, dreizehn Stacheln in der Rückenflosse. K. 5.

Br. 14. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{19}$. S. 16. R. $\frac{13}{3}$. *Chætodon ocello ad caudam, radiis dorsalis tredecim.* Br. V. P. XIV. V. $\frac{1}{VI}$. A. $\frac{III}{XIX}$. C. XVI. D. $\frac{XIII}{XXXIII}$.

Chætodon capistratus; C. cauda integra, spinis pinnae dorsalis duodecim, corpore striato, ocello subcaudali, Linn. S. N. p. 4. fig. 65. n. 18. C. pallidus, fascia capitis ocelloque subcaudali fusco. Grimm-Klippare, Mus. Adolph. Frider. I. p. 63. Labrus rostro reflexo, ocello purpureo iride alba juxta caudam, Amœnit. Tom. I. p. 596. n. 46.

Chætodon capistratus, Mus. Schwenck. p. 45.

Chætodon rostro obtusiusculo: pinnis anteriorisque postice rotundatis curtis, cauda truncata, macula ocellata in lateribus, Gronov. Zooph. p. 70. n. 207. C. macrolepidotus, linea nigra ad oculos, macula rotunda ad pinnam dorsalem, Mus. II. p. 37. n. 195.

Chætodon subgriseus, lineis nigris obliquis variis, ad caudam macula majori notata. The striped Angel-fish. Brown Jamaic. p. 454. n. 2.

Chætod. macrolepidotus, albescens, linea nigra ad oculos & macula rotunda ad caudam, Seb. Thes. III. p. 68. n. 16. tab. 25. fig. 16.

Tetragonopterus laevis, ad caudam bruna macula circulari intra iridem albicantem ophtalmos: simili zona obliqua oculos utrinque oculatos, Klein Miss. Pisc. IV. p. 37. n. 2. tab. II. fig. 5. 38. tab. II. fig. 18.

Coquette des Iles américaines, Descript. des Arts & Mét. Tom. XI. Part. II. sect. 4. pl. 16. fig. I.

Der Soldatenfisch, Müll. L. S. IV. Th. S. 172.

20.
Der Solda-
tenfisch.

Dieser Fisch macht sich durch den ohnweit der Schwanzflosse befindlichen schwarzen Fleck, der in einem weissen Ringe stehet, und durch die dreizehn Stacheln in der Rückenflosse kennbar. In der Kiehmehnhaut zählet man fünf, in der Brustflosse vierzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse neunzehn, in der Schwanzflosse sechszehn, und in der Rückenflosse drey und dreissig Strahlen.

Dieser schöne Fisch hat im Verhältniß zu den übrigen Klippfischen einen ziemlich grossen Kopf, und ein grosses Auge, durch welches ein schwarzes Band gehet, das von einem gelben Ringe umgeben ist. Der Kiehmendeckel bestehet

aus zwey Blättchen, unter den die Kiehmehnhaut verborgen liegt; die Kiehmehnhautöffnung ist sehr weit. Am Rumpfe nimmt man ziemlich groſſe Schuppen und gegen einander laufende Linien wahr. Die obern laufen vom Rücken gegen den Kopf, und die andern vom Bauche eben dahin, und ſtoſſen in der Mitte zuſammen. Beim Anfange der Schwanzfloſſe nimmt man einen braunen Band, und am Ende der Rücken- und Afterfloſſe eine Einfaffung von der nehmlichen Farbe, wahr. Die Grundfarbe iſt weiß, und die gedachten braunen Linien nehmen ſich ſehr gut auf derſelben aus. Der Kiehmehndeckel, imgleichen die Stacheln in der Rücken- und Afterfloſſe ſind meergrün, die übrigen Floſſen aber gelblicht, und haben vielzweigigte Strahlen.

Dieſer Fiſch iſt ein Bewohner der Gewäſſer von Jamaica. Er iſt nur ſehr klein und dünn, indem er nicht leicht über zwey bis drey Zoll groſſ wird, und dienet daher den Raubfiſchen zur Speiſe.

Von den Deutſchen wird dieſer Fiſch der *Soldatenfiſch*; von den Schweden *Grimm-Klippare*; von den Franzoſen *Coquette des Iles amériques*; und von den Engländern *striped Angelfish* genannt.

Linné's Frage: ob unter der 16ten Figur der 25ſten Tafel im 3ten Bande des *Seba'iſchen* Werks unſer Fiſch zu verſtehen ſey a)? läßt ſich mit Ja beantworten, da ſowohl die Zeichnung als die Beſchreibung mit der unſrigen übereinkommt. Ich halte, mit dem *Gronov*, des *Brown's Sea-Butterfly* für den unſrigen, da ſeine Beſchreibung, bis auf den Stachel am Kiehmehndeckel, paſſend iſt. Vielleicht iſt dieſer Stachel bey ſeinem Fiſche etwas zufälliges geweſen; und wäre er auch beſtändig vorhanden, ſo kann er doch nur höchſtens für eine Abänderung gelten. Wenn aber *Gronov* den *Soldatenfiſch* des *Nieuhoff* b) für den nehmlichen hält; ſo kann ich ihm darin nicht beſtimmen, weil der Fleck bey dieſem nicht nahe an der Schwanzfloſſe ſtehet; ich halte ihn daher für das *Pfauenauge*, welches ich auf der 211ten Tafel Fig. 2. vorgeſtellt habe.

a) Syſt. Nat. p. 465. n. 18.

b) Ind. p. 270.

DER ZWEIFARBIGE KLIPPFISCH.

Chætodon bicolor.

CCV Ite Tafel. Fig. I.

Der Körper zweifarbig. Br. 14. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{8}$. S. 16. R. $\frac{15}{32}$. *Chætodon bicolor*.P. XIV. V. $\frac{I}{VI}$. A. $\frac{III}{XVIII}$. C. XVI. D. $\frac{XV}{XXXV}$.

Acaraua maculata, Seeligm. Vögel. Tom. VII. tab. 73. fig. 4.

Ikan Koelar, hidjoe of groene Koelar, Valent. Out & Nieuw. Ind. Tom. III. p. 361. n. 48. fig. 48.

Ekorkouning, Klipvisch met twee dootnige Buikvinnen, het Ligchaam van agter vio-

let, Renard Hist. de Poiss. Tom. I. p. 10.

pl. 5. fig. 35. Color Soufounam; Klip-

visch met eenen korten beck, het Ligchaam ter helfte zwart. p. 19. n. 106. pl. 19. fig. 106. Parallelogram. p. 33. n. 121. pl. 22. fig. 121.

Grifette, espèce de demoiselle de l'Amérique, Descript. des Arts & Mét. Tom. XI. pl. 6. fig. 2?

Chætodon bicoloratus, tweekleurige Klipvisch, Mus. Schwencken. p. 27. n. 88.

21.
Der zweifar-
bige Klipp-
fisch.

Unter den vielen sonderbar gezeichneten Fischen, die uns der heisse Himmels-
strich liefert, unterscheidet sich dieser besonders durch die zwey abstechenden
Farben. In der Brustflosse zählt man vierzehn, in der Bauchflosse sechs, in der
Afterflosse achtzehn, in der Schwanzflosse sechzehn, und in der Rückenflosse
fünf und dreissig Strahlen.

Dieser Fisch macht gleichsam den Uebergang von den Klippfischen zu den
Baarschen; denn er hat eine länglichte Gestalt, einen gezähnelten und mit einem
Stachel versehenen Kiehmendeckel, so wie letztere; aber zugleich borstenartige
Zähne und steiffe Flossen, wie jene. Der dicke Kopf und der halbe Leib, im-
gleichen der Schwanz, ist weiss, das übrige aber braun. Die Bauchflossen sind
klein, die Brustflossen klar, die Rücken- und Afterflossen bis am Rande mit
Schuppen besetzt; in dieser nimmt man drey, und in jener funfzehn einfache
harte Strahlen wahr; sowohl die Strahlen in diesen als in sämmtlichen übrigen

Flossen sind weich und vielzweigigt, wovon jedoch der erste Strahl in den Bauchflossen eine Ausnahme macht. Die Augen sind groß haben einen schwarzen von einem silberfarbenen Ringe umgebenen Stern. Der Kiehmendeckel ist groß, und bestehet aus einem einzelnen Blättchen.

Wir treffen diesen Fisch in beiden Indien an. *Eduart* brachte ihn aus Brasilien *a)*, und *Valentyn* aus Ostindien *b)*. Das Original meiner Zeichnung findet sich in der schönen Naturaliensammlung des Herrn Commerzienrath *Lincke* zu Leipzig.

Die Deutschen nennen diesen Fisch den *zweifarbigen Klippfisch*; die Holländer *groene Koelar* und *tweekleurige Klipvisch*; und die Indianer *Ikan Koelar*.

a) Vögel. Tom. VII. tab. 73. fig. 4.

b) Out & Nieuw Ind. Tom. III. p. 361.
n. 48.

D E R G A B E L S C H W A N Z.

C C V I t e T a f e l. Fig. 2.

Der länglichte Körper bandirt, dreizehn Strahlen in der Afterflosse. Br. 18.

B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{8}{13}$. S. 19. R. $\frac{13}{26}$. *Chætodon corpore oblongo fasciatoque, radiis tredecim in pinna ani.* P. XVIII. V. $\frac{I}{VI}$. A. $\frac{III}{XIII}$. C. XIX. D. $\frac{XIII}{XXVI}$.

Chætodon faxatilis; C cauda bifida, spinis pinnae dorsalis quatuordecim, pinnis ventralibus acuminatis, dentibus emarginatis, Linn. S. N. p. 466. n. 21. C. fasciis quinque albis, cauda bifurca; ör-Klippare. Mus. Adolph. Frider. I. p. 64. Sparus fasciis quinque transversis subfuscis, Amœnit. Tom. I. p. 599. n. 44.

Sparus latissimus, cauda lunulata, fasciis quinque transversis subfuscis, Gronov. Zooph. p. 64. n. 222. Mus. I. p. 37. n. 89.

Jaguacaguare. Jaqueta Lusitanis, Marcgr. Brasil. p. 156. Piso. Ind. p. 68.

Jaguacaguare, Jonst. de Piscib. p. 194. tab. 33. fig. 4.

Jaguacaguare, Ruysch Theatr. Anim. Tom. I. p. 182. tab. 33. fig. 4.

Ray Synopf. Pisc. p. 130. n. 7.

Ikan Siam, Siamze Visch. Valent. Out. & Nieuw. Ind. Tom. III. p. 370. n. 75. fig. 75. groene Lootsmann, p. 501. n. 492. fig. 492. p. 502. n. 493. fig. 493.

Lootsmannetje, Lootsmann des Hayen, Renard Hist. des Poiss. Tom. I. pl. 33. fig. 176. 177.

Gate, Gere, Gatgût; Forskaöl Descript Animal. p. 62. n. 87.

Moucharra, Descript des Arts & Mét. Tom. XI. Part. II. pl. 3. sect. 5. fig. 5.

Der Gabelschwanz, Müll. L. S. IV. Th. S. 174.

23.
Der Gabel-
schwanz.

Dieser Fisch unterscheidet sich von den übrigen dieses Geschlechts durch seinen länglichten und bandirten Körper, und durch die dreizehn Strahlen in der Afterflosse. In der Brustflosse zählt man achtzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse dreizehn, in der Schwanzflosse neunzehn, und in der Rückenflosse sechs und zwanzig Strahlen.

Die Schuppen find an diesem Fische in Verhältniß sehr groß, nur an den Flossen klein. Die Augen find groß, ihr Stern ist schwarz, und der ihn umgebende Ring gelb; vor denselben nimmt man zwey Paar kleine Oefnungen wahr. Die Kiehmehnhaut liegt frey, und die Kiehmehnoefnung ist sehr weit. Die Seitenlinie

linie fängt am Kiehmendeckel an, geht in gerader Richtung bis am Ende der Rückenflosse, wo sie unterbrochen wird, und kommt nicht weit vom Schwanz wieder zum Vorschein. Auf der weissen Grundfarbe nimmt man sechs schwarze Banden wahr. Sämmtliche Flossen sind schwarz, und die Schwanzflosse hat eine gabelförmige Gestalt.

Dieser Fisch ist ein Bewohner der Brasilischen, Ostindischen und Arabischen Gewässer. *Marcgraf* fand ihn in der ersten, *Valentyn* in der zweiten, und *Forskaöl* in der dritten Gegend. Er hält sich in der Tiefe zwischen den Korallen auf, und lebt von Polypen; er wird nicht leicht über sechs bis acht Zoll lang, hat ein weisses und mageres Fleisch, und dienet daher nur dem gemeinen Manne zur Speise. Da er wegen seines Aufenthalts in der Tiefe des Meeres, vor den Nachstellungen der Menschen so ziemlich gesichert ist, so wird er nur selten zu Markte gebracht.

Die Deutschen nennen diesen Fisch den *Gabelschwanz*; die Schweden *ör-Klippare*; die Holländer *Siamze-Visch*; die Franzosen *Moucharra*; die Brasilianer *Jaguacaguare*; die Portugiesen daselbst *Jaqueta*; die Indier *Ican Siam*; und die Araber *Gate, Gete, Gatgüt*.

Im *Marcgraf* finden wir die erste Abbildung von unserm Fisch, die jedoch nicht getreu ist, und die *Piso* und *Jonston* nur copirt haben. Auch im *Valentyn* sind drey und im *Renard* zwey Zeichnungen, wovon bey letzterm die eine das Männchen, und die andere das Weibchen vorstellen soll.

Da dieser Fisch wegen seiner borstenartigen Zähne, seines gestreckten und bandirten Körpers, und seiner grossen gezähnelten Schuppen, eine Aehnlichkeit mit mehreren Fischen von verschiedenen Geschlechtern erhält; so ist er auch von den Schriftstellern bald mit diesem, bald mit jenem verglichen worden. So hält ihn *Marcgraf* für eine Baarschart; *Piso* vergleicht ihn mit dem Murrebrassen des *Salvian*; und *Gronov* rechnet ihn zu den Meerbrassen. Dieses that auch anfänglich *Linné*; nachher aber brachte er ihn unter die Klippfische.

DER EINGEFASSTE KLIPPFISCH.

Chætodon marginatus.

Taf. CCVII.

Sämmtliche Flossen eingefasst, und in einer Spitze sich endigend. Br. 12. B. 3.

A. 16. S. 20. R. $\frac{12}{5}$. *Chætodon pinnis marginatis, acuminatisque.* P. XII.

V. VIII. A. XVI. C. XX. P. $\frac{XII}{XXV}$.

Seferinus fasciatus cauda falcinulata. Plüm. Manusc.

23.
Der einge-
fasste Klipp-
fisch.

Diesen schönen Fisch erkennt man an seinen in eine Spitze auslaufenden und braun eingefassten Flossen. In der Brustflosse zählt man zwölf, in der Bauchflosse acht, in der Afterflosse sechzehn, in der Schwanzflosse zwanzig, und in der Rückenflosse fünf und zwanzig Strahlen.

Ausser diesen Merkmalen, unterscheidet er sich noch von den übrigen dadurch, daß er an der After- Schwanz- und Rückenflosse keine Schuppen, und nur in letzterer allein harte Strahlen hat. Der Kopf und der Bauch sind weißlicht, die Seiten und der Rücken gelb; die Schuppen groß, die Bauch- Brust, After- und der hintere Theil der Rückenflosse grau, der vordere Theil derselben aber, wie auch die gabelförmige Schwanzflosse, gelb. Sämmtliche Flossen haben, außer den zwölf Stacheln im Rücken, vielzweigigte Strahlen. Die Seitenlinie hat die bey diesen Fischarten gewöhnliche Beugung, der After hingegen liegt der Schwanzflosse viel näher, als bey jenen; auch haben die Augen statt der gewöhnlichen runden, eine länglichte Gestalt, und die Kiehlhaut liegt frey. Es ist übrigens der Stern in ersteren schwarz, und der Ring silberfarben; vor denselben nimmt man ein Paar kleine runde Oefnungen wahr, und die acht hellbraunen Bänder geben dem Fisch ein schönes Ansehen.

Der Aufenthalt dieses Klippfisches ist das Meer um den Antillischen Inseln, wo er sich am steinigten Ufer, und an den Stellen, wo die Flüsse sich in

dasselbe ergießen, aufhält. Er sucht daselbst seine Nahrung, die aus kleinen Fischen besteht. Er hat ein wohlschmeckendes Fleisch, und wird nicht leicht gröfser gefunden, als die hier mitgetheilte und aus der Handschrift des Pater Plümier entlehnte Zeichnung.

Die Deutschen nennen diesen Fisch den *eingefassten Klippfisch*, und die Franzosen la *Bandoulière bordée*.

D E R W U N D A R Z T.

Chætodon chirurgus.

Taf. CCVIII.

Am Schwanze einen, am Rücken vierzehn Stacheln. Br. 16. B. $\frac{3}{6}$. A. $\frac{3}{20}$. S. 16.

R. $\frac{14}{20}$. *Chætodon aculeo caudali unico, dorsalibus quatuordecim. P. XVI.*

V. $\frac{1}{VI}$. A. $\frac{III}{XX}$. C. XVI. D. $\frac{XIV}{XXVI}$.

Seferinus aculeatus cauda lunata, vulgo Chirurgien, Plüm. Manusc.

Die vierzehn Stacheln am Rücken, und der einzige am Schwanze, geben sichere Merkmale ab, diesen Fisch von den übrigen seines Geschlechts zu unterscheiden. In der Brustflosse zählt man sechszehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zwanzig, in der Schwanzflosse sechszehn, und in der Rückenflosse sechs und zwanzig Strahlen.

Auch bey diesem Fische findet man keine Schuppen an den Flossen. Der Kopf ist groß; von beiden Kinnladen ist die obere die längste; die obere Lippe bestehet aus zwey breiten und dünnen Knochen. Die Kiehlenöffnung ist sehr weit, und die Kiehlenhaut liegt frey. Die runden Augen haben einen schwarzen Stern, der von einer weissen Linie und einem gelben Ringe umgeben wird; vor denselben nimmt man ein Paar runde Oefnungen wahr. Der Kopf hat eine violette Farbe; an der Mundspitze einen breiten, und auf der Backe einen

24.

Der Wund-
arzt.

runden schwarzen Fleck. Der Rücken und die Seiten sind gelb, der Bauch bläulich, die Brust- und Bauchflossen violet, die Afterflosse eben so gefärbt und gelb bandirt. Die Schwanzflosse ist im Grunde gelb, und am Ende violet, und die Rückenflosse gelb und violet marmorirt. Auch am Rumpfe nimmt man fünf schmale violette Banden wahr. Der lanzetförmige Stachel am Schwanze hat unstreitig Gelegenheit zur Benennung dieses Fisches gegeben. Die Seitenlinie hat die gewöhnliche Richtung, und der After ist der Mundöffnung näher als der Schwanzflosse.

Auch dieser Fisch ist ein Bewohner des Meeres obengedachter Inseln; wird mit den vorhergehenden an gleichen Oertern angetroffen, und hat gleichfalls ein wohlschmeckendes Fleisch. Unsere Zeichnung ist aus dem Manuscripte des Paters Plümier genommen.

Von den Deutschen wird dieser Fisch der *Wundarzt*, und von den Franzosen *le Chirurgien* genannt.

DER RAUTENFÖRMIGE KLIPPFISCH.

Chaetodon Rhomboides.

Taf. CCIX.

Am After zwey, am Rücken fünf Stacheln. K. 4. Br. 18. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{2}{24}$. S. 26.

R. $\frac{5}{22}$. *Chaetodon aculeis analibus duobus, dorsalibus quinque.* Br. 14. P.

XVIII. V. $\frac{1}{VI}$. A. $\frac{11}{XXIV}$. C. XXVI. D. $\frac{V}{XXII}$.

Seserinus pinnis longioribus, Plümier Manusc.

25.

Der rautenförmige Klippfisch.

Die fünf kurzen Stacheln am Rücken, und die zwey am After, geben einen sichern Karakter ab, diesen Fisch von den übrigen dieses Geschlechts unterscheiden zu können. In der Kiehmehnhaut zählt man vier, in der Brustflosse achtzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse vier und zwanzig, in der Schwanzflosse sechs und zwanzig, und in der Rückenflosse zwey und zwanzig Strahlen.

Der Körper, der mit Schuppen von mittlerer Grösse bedeckt ist, hat ohne Flossen eine rautenformige Gestalt; und diese hat mir Gelegenheit zu seiner Benennung gegeben. Der Kopf ist silberfarben, vorn abgestumpft, die Mundöffnung grösser und die Zähne kleiner als bey den übrigen dieses Geschlechts; die Oberlippe ist aus zwey langen dünnen Knochen zusammengesetzt. Die Augen sind gross, rund, und haben einen schwarzen Stern, der in einer weissen und rothen Einfassung steht; vor denselben nimmt man zwey Paar kleine Löcher wahr. Der Kiehmendeckel bestehet aus zwey halbmondförmigen Blättchen, und die Kiehmehnhaut liegt an der weiten Kiehmehnoöffnung frey. Die dunkelgrüne Farbe des Rückens verwandelt sich an den Seiten ins Seegrüne, und verlieret sich nach dem Bauche zu in drey Bänder. Der Zwischenraum dieser Bänder ist weiss, und der Bauch gelb. Die Seitenlinie ist ein wenig gekrümmt, und der After mitten am Körper befindlich. Die Brust- und Bauchflossen sind am Grunde gelb, nach dem Rande zu violet; die After- und Schwanzflosse, haben eine grüne Einfassung; eben diese Farbe hat auch die Rückenflosse.

Dieser schöne Fisch ist ein Bewohner der Amerikanischen Gewässer. Er muß eine ansehnliche Grösse erreichen, da die *Plümiere'sche* Zeichnung, wovon wir die unfrige entlehnt haben, beinahe noch einmal so gross ist.

Von den Deutschen wird dieser Fisch der *rautenförmige Klippfisch*, und von den Franzosen *la Bandoulière rhomboide* genannt.

DER BLAUE KLIPPFISCH.

Chætodon Glaucus.

Taf. CCX.

Die Seitenlinie gerade, fünf Stacheln am Rücken. Br. 12. B. $\frac{1}{6}$. A. 17. S. 20.

R. $\frac{5}{20}$. *Chætodon linea laterali recta, aculeis dorsalibus quinque. P. XII. V.*

$\frac{1}{VI}$. A. XVII. C. XX. D. $\frac{V}{XX}$.

Glaucus, *Plümier* Manusc.

Out & Nieuw Ind. Tom. III. p. 386. n.

Pesque Pampus; Klipvisch met eene uitge-

118. fig. 118?

sneedden Aarsvin, en gevorkte Staartvin,

Le Glaucus des anciens, ou du fleuve de la

Renard Hist. de Poiss. Tom. I. p. 41. pl. 27.

Colchide dit le Verdâtre, *Gautier* Journal

fig. 151?

de Physique Tom. I. p. 468. ann. 1756.

Ikan Batoe Jang Haboe, Haboe Warna, asch-

mois de Decembre.

graeuwen veelverwigen Klipvisch, *Valent.*

26.
Der blaue
Klippfisch.

Die gerade Seitenlinie und die fünf Stacheln am Rücken sind Unterscheidungszeichen für diesen Fisch. In der Brustflosse zählt man zwölf, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse siebenzehn, und in der Schwanz- und Rückenflosse zwanzig Strahlen.

Ausser den gedachten Kennzeichen, hat dieser Klippfisch noch das besondere an sich, daß seine Afterflosse aus lauter weichen Strahlen zusammengesetzt ist, und die Bauchflossen sehr klein sind. Der Körper ist länglicht und mit Schuppen von mittlerer Grösse bedeckt. Der Kopf ist klein, und die Mundöffnung etwas weiter als bey den übrigen Klippfischen; die Lippen sind stark und aus mehreren Knochen zusammengesetzt. Die Augen sind klein: ihr grosser schwarzer Stern wird von einem schmalen gelben Ringe eingeschlossen: zwischen diesen und dem Munde sieht man vier kleine Oefnungen. Die Kiehlhaut liegt frey, und die Kiehlöffnung ist nicht sehr weit. Der Rücken und die Seiten sind bis an der

Linie blau; unter dieser und am Bauche silberfarben. Die sechs braunen Streifen die man am Rumpfe wahrnimmt, sind schmal und kurz, die Brust- und Bauchflossen weißlich, und die übrigen von schwärzlicher Farbe; letztere endigen sich in schmale lange Spitzen. Sie haben sämmtlich bis auf die fünf kurzen Stacheln am Rücken, lauter vielzweigige Strahlen. Auch diesen Fisch habe ich aus den Handzeichnungen des Pater *Plümier*, in den er etwas größer vorgestellt ist, genommen. Er ist also ebenfalls ein Bewohner der Amerikanischen Gewässer. Er wird, wie *Plümier* versichert, eine Elle lang, und hat ein weißes sehr wohl-schmeckendes Fleisch.

Die Deutschen nennen diesen Fisch den *blauen Klippfisch*; die Franzosen *la Bandoulière bleue*; und die Indianer *Ican Batoe Jang*, *Haboe Warna*, und *Pesque Pampus*.

Beim *Valentyn*, und bey seinem Copisten dem *Renard*, finden wir eine Zeichnung, welche der unsrigen ziemlich ähnlich ist; da indeffen ersterer sagt, dass es nur ein kleines Fischchen sey, so bin ich ungewiss, ob es auch der unsrige ist.

DER PLUMIERSCHE KLIPPFISCH.

Chaetodon Plumieri.

CCXIte Tafel. Fig. 2.

Zwey Flossen am Rücken, der Kopf schuppenlos. K. 4. Br. 14. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{2}{3}$.
 S. 11. R. 5. 34; *Chaetodon dorso bipinnato, capite alepidoto.* Br 14. P.
 XIV. V. $\frac{I}{V}$. A $\frac{II}{XXV}$ C. XII. D. V. XXXIV.

^{27.}
 Der Plü-
 miersche
 Klippfisch.

Der schuppenlose Kopf und die zwey Flossen am Rücken sind ein sicheres Merkmal für diesen Fisch. In der Kiehmehnhaut zählt man vier, in der Brustflosse vierzehn, in der Bauchflosse fünf, in der Afterflosse fünf und zwanzig, in der Schwanzflosse zwölf; und in der ersten Rückenflosse fünf, in der zweiten aber vier und dreissig Strahlen.

Der Rumpf hat ohne dem Schwanz eine länglichte Gestalt, ist mit sechs grünlichen Bändern gezieret und mit kleinen Schuppen bedeckt. Der Kopf ist klein, oben braun, an den Seiten weiss; die Lippen sind stark. Die Augen haben einen weissen ins grünliche spielenden Ring; über denselben bemerkt man eine Erhöhung, und unter dieser eine runde Oefnung wahr. Der Kiehmendeckel bestehet aus zwey Blättchen, und die Kiehmehnhaut, die mit breiten Strahlen versehen ist, liegt frey. Der Rücken hat eine bräunliche, die Seite eine graue, und der Bauch eine weisse Farbe. Die Seitenlinie bildet einen Bogen. Die schuppenlosen Flossen haben eine grünliche Farbe, eine dunkelgrüne Einfassung und vielzweigige Strahlen: nur der erste in der Bauchflosse, und die vordern beiden in der Afterflosse ausgenommen, als welche hart und einfach sind; auch die Strahlen in der ersten Rückenflosse sind stachelicht, aber von einer gelblichen Farbe.

Auch

Auch diesen Fisch habe ich um die Hälfte verkleinert aus den *Plümierschen* Handzeichnungen genommen. Er ist daher ebenfalls ein Bewohner der westindischen Gewässer, und hält sich eben so, wie der vorhergehende, an den steinigten Ufern des Meeres auf; und da alle Fische, die man an solchen Gegenden antrifft, ein gutes Fleisch haben, so gehört auch dieser zu den genießbaren Fischen.

Die Deutschen nennen ihn den *Plümierschen Klippfisch*; und die Franzosen *la Bandoulière de Plumier*.

D A S P F A U E N A U G E.

Chætodon ocellatus.

T a f e l C C X I. F i g. 2.

Ein eingefasster Fleck, und zwölf Strahlen in der Rückenflosse, ein Band über das Auge. K. 5. Br. 16. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{22}$. S. 18. R. $\frac{12}{34}$. *Chætodon fascia oculari, aculeis duodecim ocelloque in pinna dorsali.* B. V. P. XVI. V. $\frac{1}{VI}$. A. $\frac{III}{XXII}$. C. XVIII. D. $\frac{XII}{XXXIV}$.

Chætodon macrolepidotus, albescens, linea nigra ad oculos & macula rotunda in pinna dorsali; Seb. Thes. Tom. III, p. 67. n. II. tab. 25. fig. II.

Man unterscheidet diesen Fisch von den übrigen dieses Geschlechts an dem schwarzen über das Auge laufenden Bande, an den zwölf Stacheln und dem runden schwarzen in einer weissen Einfassung stehenden Flecke in der Rückenflosse. In der Kiehhaut zählt man fünf, in der Brustflosse sechzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zwey und zwanzig, in der Schwanzflosse achtzehn, und in der Rückenflosse vier und dreissig Strahlen.

Die Kinnladen, die von gleicher Länge sind, ragen etwas hervor, die Lippen sind stark; zwischen diesen und den Augen nimmt man vier kleine Oefnungen wahr. Der Kopf und die Flossen sind mit kleinen, der Rumpf aber mit

Naturg. ausl. Fische. III. Th.

O

20.
Das Pfauen-
auge.

großen Schuppen bedeckt. Der Kiehmendeckel besteht aus einem kurzen goldfarbigen Blättchen, und die Kiehmenhaut liegt frey. Der Rücken ist gelb, die Seiten und der Bauch sind weiß. Die Seitenlinie weicht in ihrem Laufe sehr von den übrigen ab: denn sie geht in gerader Richtung von dem obern Ende des Kiehmendeckels bis nach den runden Fleck in der Rückenflosse, wo sie sich verliert, und erscheinet wieder diesem gegen über in der Mitte des Schwanzes. Die Flossen haben insgesammt eine graue Farbe und vielzweigigte Strahlen; nur der erste in der Bauchflosse, und die drey in der Afterflosse sind einfach und hart.

Auch dieser Fisch schreibt sich aus Ostindien her.

Die Deutschen nennen ihn das *Pfauenauge*; und die Franzosen *l'Œil de Paon*.

DER CURACAOISCHE KLIPPFISCH.

Chætodon Curacao.

CCXIIte Tafel. Fig. I.

Am After zwey, am Rücken dreizehn Stacheln. Br. 12. B. $\frac{1}{8}$. A. $\frac{2}{10}$. S. 16.

R. $\frac{13}{25}$. *Chætodon spinis dorsalibus tredecim duobusque in pinna ani. P. XII.*

V. $\frac{I}{VI}$. A. $\frac{II}{XVI}$. C. XVI. D. $\frac{XIII}{XXV}$.

29.
Der Cura-
caosche
Klippfisch.

Die dreizehn Stacheln am Rücken, und die zwey in der Afterflosse, sind Merkmale, wodurch man diesen Klippfisch von den übrigen unterscheiden kann. In der Brustflosse zählt man zwölf, in der Bauchflosse sechs, in der After- und Schwanzflosse sechzehn, und in der Rückenflosse fünf und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist groß; die Kinnladen sind gleich lang, die Lippen stark; zwischen diesen und den Augen siehet man auf jeder Seite eine kleine röhrenförmige Oefnung. Die Augen haben einen weißen gelb eingefassten Ring, und in der Mitte desselben einen schwarzen Stern. Der Kiehmendeckel ist breit, hat eine violette Farbe, und große Schuppen. Der Rücken ist bräunlich, und auf den

Seiten nimmt man drey Flecke wahr, an welchen die silberfarbenen Schuppen violet eingefasst sind. Die Seitenlinie, die aus weissen länglichten Schuppen bestehet, ist, wie bey dem vorhergehenden, unterbrochen, und der After hat seine Lage mitten am Körper. Sämmtliche Flossen sind gelb, und ausser den gedachten Stacheln in der Rücken- und Afterflosse, und den einen in der Bauchflosse, mit vielzweigigten Strahlen versehen. Die Schwanzflosse ist gabelförmig, und die Afterflosse besonders stark.

Dieser Fisch ist ein Bewohner der Gewässer des südlichen Amerika; und besonders derer um der Insel Curacao. Er ist dicker, als die übrigen dieses Geschlechts, und hat ein fettes und wohlschmeckendes Fleisch.

Die Deutschen nennen ihn den *Curacaoschen Klippfisch*; die Franzosen *la Bandoulière de Curassau* und die Engländer *Angelfish of Curacoa*.

D E R S C H M I D.

Chætodon Faber.

CCXIIte Tafel. Fig. 2.

Der Körper bandirt, der dritte Strahl in der Rückenflosse lang. K. 8. Br. 16.

B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{4}$. S. 20. R. $\frac{9}{1}$. *Chætodon fasciatus, aculeo dorsali tertio longiore.* Br. VIII. P. XVI. V. $\frac{1}{VI}$. A. $\frac{III}{XXIV}$. C. XX. D. $\frac{IX}{XXXI}$.

Seferinus fasciatus, Plüm. Manusc.

Chætodon Faber, Broussonet Ichth.

Die Banden am Körper, und der dritte vor den übrigen weit hervorragende Stachel in der Rückenflosse, dienen zum Merkmal für diesen Fisch. In der Kiehlhaut zählt man drey, in der Brustflosse sechzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse vier und zwanzig, in der Schwanzflosse zwanzig, und in der Rückenflosse ein und dreissig Strahlen.

30.
Der Schmid.

Der Körper ist dünn, der Grund silbergrau, mit sechs dunkelblauen Banden, von denen das erste und das letzte nur blaß sind, geziert. Der Augenring ist gelb, und der Stern schwarz; und die Kiehlhaut liegt unter dem Deckel verborgen. Die Seitenlinie, die nahe am Rücken läuft, macht mit ihm einen gleichförmigen Bogen, und der After liegt am Körper in der Mitte. Die Bauch- und Brustflossen sind schwarz, die übrigen aber dunkelblau. An ersterer bemerkt man einen, in der Afterflosse drey, und in der Rückenflosse neun harte einfache Strahlen; die übrigen sind weich und vielzweigigt.

Dieser Fisch ist ein Bewohner des südlichen Amerika. Er erreicht eine ansehnliche GröÙe; wenigstens ist derjenige, den ich in dem Pater *Plümier* finde, elf Zoll lang und acht Zoll breit. Er hat ebenfalls ein genießbares Fleisch.

Die Deutschen nennen diesen Fisch den *Schmid*; die Franzosen *le Forgeron*; und die Engländer *the Smith*.

Broussonet irret, wenn er den *Argus* des *Linné* und den *Stront-Fisch* des *Nieuhoff* und *Willughby* für den nehmlichen hält: man darf nur die Zeichnungen der beiden letzten Schriftsteller a) mit der seinigen vergleichen; so wird der Unterschied deutlich in die Augen fallen. So ist auch der *Faber marinus* des *Ray* und *Sloan* b), den er ebenfalls zu unsern Fisch anführt, ein Spiegelfisch, wie solches aus der Zeichnung des *Sloan* erhellet. Auch der *Kleinsche* Fisch auf der 12ten Tefel Fig. 14. *Missus* IV. den er für den unsrigen hält, ist ebenfalls ein Spiegelfisch. Auch der *Sebaische* Fisch auf der 25ften Tafel Fig. 14. c) kann nicht, wie dieser Schriftsteller glaubt, der unsrige seyn, da bey diesem die Rücken- und Afterflosse gerade, bey dem unsrigen hingegen in eine Spitze ausläuft.

a) Ichth. Append. tab. 2. fig. 2. Ind.
tab. S. 268.

b) Jamaic. tab. 251. fig. 4.

c) Thes. Tom. III.

DER MORITZISCHE KLIPPFISCH.

Chætodon Mauriti.

CCXIIIte Tafel. Fig. I.

Am After drey, am Rücken eilf Stacheln. Br. 14. B. 6. A. $\frac{3}{13}$. S. 18. R. $\frac{11}{23}$.*Chætodon aculeis undecim dorsalibus tribusque in pinna ani. P. XIV. V. VI.*A. $\frac{III}{XIII}$. C. XVIII. D. $\frac{XI}{XXIII}$.

Man erkennt diesen Fisch, an den drey Stacheln in der After und an den eilf ^{31.} in der Rückenflosse. In der Brustflosse zählt man vierzehn, in der Bauchflosse ^{Der Mo-} sechs, in der Afterflosse dreizehn, in der Schwanzflosse achtzehn, und in der ^{ritzische} Klippfisch. Rückenflosse drey und zwanzig Strahlen.

Der Körper ist gestreckt, und mit kleinen Schuppen bedeckt; die Mundöffnung ist weit, die Oberlippe bestehet aus zwey dünnen Knochen. Die Augen haben einen silberfarbenen ins gelbliche spielenden Ring; vor denselben fieheth man zwey kleine Oefnungen. Die Kiehlöffnung ist weit; und die Kiehlhaut liegt unter dem Deckel verborgen. Der Rücken, der nur einen flachen Bogen bildet, ist dunkelblau, der Bauch weiß, und über den hellblauen Seiten laufen sechs schmale schwarze Bänder. Die Seitenlinie hat ihre Lage ohnweit dem Rücken; und der After ist der Schwanzflosse näher als der Mundöffnung. Die Bauchflossen sind gelb, die Brustflossen dunkel- und die übrigen hellblau; in allen sind die weichen Strahlen vielzweigigt.

Dieser Fisch gehört, nach den Prinz Moritz, in Brasilien zu Hause. Er erreicht die Grösse von zwey Fuß, und hat ein weißes und eßbares Fleisch.

Die Deutschen nennen diesen Fisch den *Moritzischen Klippfisch*; und die Franzosen *la Bandoulière du Prince Moritz*.

DER BENGALISCHE KLIPPFISCH.

Chætodon Bengalenfis

CCXIIIte Tafel. Fig. 2.

Der Körper bandirt, zwey Stacheln in der After- und dreizehn in der Rücken-
 flosse. K. 4. Br. 16. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{2}{4}$. S. 18. R. $\frac{13}{5}$. *Chætodon fasciatus*,
aculeis dorsalibus tredecim duobusque in pinna ani. Br. 16. P. XVI. V. $\frac{1}{VI}$.
A. $\frac{II}{XIV}$. C. XVIII. D. $\frac{XIII}{XXV}$.

32.
 Der Benga-
 lische Klipp-
 fisch.

Die dreizehn Stacheln am Rücken, und die zwey hinter dem After, welche man an unserm bandirten Fische wahrnimmt, sind Merkmale, wodurch er sich von den übrigen dieses Geschlechts unterscheidet. In der Kiehmehnhaut sind vier, in der Brustflosse sechszehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse vierzehn, in der Schwanzflosse achtzehn, und in der Rückenflosse fünf und zwanzig Strahlen.

Der Körper ist breit, und auf der weissen Grundfarbe nimmt man fünf castanienbraune Bänder wahr. Die Flossen sind am Grunde braun, und am Rande blau. Die Schuppen sind an dem Kopfe und den Flossen klein, am Rumpfe aber groß. Die Kiehmehnhaut ist weit, und die Kiehmehnhaut liegt unter dem Kiehmehndeckel verborgen. Die Augen haben einen schwarzen Stern, welcher in einem weissen ins gelbe spielenden Ringe stehet. Die Seitenlinie, welche ohnweit dem Rücken einen flachen Bogen bildet, wird gegen das Ende desselben unterbrochen, und fängt ohnweit der Schwanzflosse, in der sie sich verliert, wieder an. Die Bauchhöhle ist lang, und der After weiter vom Kopfe als vom Schwanz entfernt.

Das Vaterland dieses Fisches ist Bengalen. Ich habe ihn meinem gelehrten Freunde, dem Herrn Garnisonprediger Chemnitz zu Coppenhagen, der ihn von dem Doktor Martini von gedachtem Ort erhalten hat, zu verdanken. Dieser Fisch hat die meiste Aehnlichkeit mit dem Gabelschwanz: er unterscheidet sich

jedoch von jenem darin: 1) ist der unfrige viel breiter als jener; 2) hat der Gabelschwanz sechs schwarze, der unfrige aber fünf braune Bänder; 3) hat dieser nur zwey Stacheln hinter den After, jener aber drey; 4) beim Gabelschwanz haben die Rücken- und Afterflosse einen lanzetförmigen, beim Bengalischen Klippfisch hingegen eine rundlichte Gestalt. Endlich endiget sich bey diesem die Schwanzflosse in zwey scharffen, bey jenem hingegen in zwey stumpfen Spitzen.

D I E H A A R S C H U P P E.

C C X I V t e T a f e l.

Ein Stachel am Kiehmendeckel, haarförmige Linien an den Schuppen. K. 6.

Br. 20. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{2}$. S. 16. R. $\frac{14}{3}$. *Chætodon operculo aculeato, squamis ciliatis.* Br. VI. P. XX. V. $\frac{1}{VI}$. A. $\frac{III}{XXII}$. C. XVI. D. $\frac{XIV}{XXXV}$.

Chætodon ciliaris; C. cauda integra. spinis pinnae dorsalis quatuordecim, operculis spinosis, squamis ciliatis, Linn. S. N. p. 465. n. 20.

bus in operculis, postico longissimo, Mus. Ichth. II. p. 36. n. 192.

Chætodon operculis utrinque aculeatis: ossiculis pinnae dorsi anique intermediis caudam rotundatam subaequantibus, Gronov. Zooph. p. 69. n. 232. C. microlepidotus, cauda subrotunda, aculeis utrinque duo-

Platiglossus, qui *Acarauna altera major* Listeri, Klein Miss. Pisc. IV. p. 41. n. 4.

Acarauna altera major, Willughb. Append. p. 23. tab. O. 3. fig. 1.

Acarauna altera major, Ray Synopf. p. 103. n. 11.

Die Haarschuppe. Müll L. S. IV. Th. S. 173.

Die Stacheln am Kiehmendeckel, und die haarförmigen Erhöhungen, womit die Ränder der Schuppen besetzt sind, unterscheiden diesen Fisch. In der Kiehmehaut zählt man sechs, in der Brustflosse zwanzig, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zwey und zwanzig, in der Schwanzflosse sechzehn, und in der Rückenflosse fünf und dreissig Strahlen.

Der Kopf und die Flossen sind mit kleinen, der Rumpf aber mit grossen Schuppen bedeckt. Damit man die haarförmigen Linien auf den Schuppen,

33.
Die Haar-
schuppe.

die in der Mitte derselben anfangen, und über den Rand hinauslaufen, desto deutlicher erkennen möge, habe ich auf unserer Tafel eine solche Schuppe, wie sie sich, wenn man sie durch ein Suchglas betrachtet, darstellte, stechen lassen. Die Mundöffnung ist ungemein klein; die Kinnladen sind von gleicher Länge, und die Lippen stark; zwischen diesen und den Augen nimmt man vier runde Oefnungen wahr; letztere haben einen schwarzen Stern, und einen weissen ins rothe spielenden Ring. An dem dunkelgrauen Rücken ziehet man vor der Flosse desselben einen schwarzen Ring. Die Seiten sind grau, die Flossen von gleicher Farbe mit einer braunen Einfassung, und der Bauch ist weiss. Der Backenknochen oder der vordere Kiehmendeckel ist gezähnt, und vor dem langen Stachel sind noch zwey kleinere vorhanden. Die Kiehmöffnung ist weit, und die Kiehmhaut liegt zum Theil verborgen. Die Seitenlinie läuft ohnweit dem Rücken mit demselben in gleichförmiger Richtung; und der After ist in der Mitte des Körpers befindlich. In der Bauchflosse finde ich einen, in der Afterflosse drey, und in der Rückenflosse vierzehn einfache und harte Strahlen; alle übrige sind am ganzen Fische weich und vielzweigigt.

Dieser Fisch soll, wie mir der Naturalienhändler, von dem ich ihn gekauft habe, versicherte, aus Ostindien gekommen seyn. Mir ist es wahrscheinlich, daß er seinen Aufenthalt richtig angegeben habe, weil er mit einer langen After- und Rückenflosse versehen ist: denn fast alle Fische, die ich im *Marcgraf*, *Piso*, und in den Handzeichnungen des Pater *Plümier* finde, sind mit einer langen Rücken- und Afterflosse abgebildet; dahingegen diejenigen, die ich aus Ostindien erhalten habe, und die im *Valentyn* stehen, beinahe durchgängig dieselben Flossen abgerundet haben. Seine eigentliche Grösse kann ich nicht bestimmen; nur so viel weis ich, daß derjenige, den ich besitze, etwas grösser ist, als die von ihm genommene Zeichnung.

Der Magen ist gross, weit, hat eine krumme Lage und bildet einen halben Bogen; er war bey demjenigen, den ich geöffnet habe, mit halbverdauter Krebsbrut angefüllt. Der Darmkanal ist sehr lang, hat viele Umwickelungen, und
ist

ist, wie bey den vierfüßigen Thieren, am Mesenterium befestigt. Die Leber, welche dünn ist, bestehet aus zwey Lappen. Die Schwimmblase ist stark, und sitzt auf beiden Seiten an den Ribben, wie bey den Baarscharten fest. Ich habe weder einen Eierstock noch Milch bemerken können.

Von den Deutschen wird dieser Fisch die *Haarschuppe*, und von den Franzosen *le Peigne* genannt.

Willughby's Frage: ob unter der *Paru* des *Marcgraf* unser Fisch zu verstehen sey? läßt sich verneinen, wie man solches aus der Gegeneinanderhaltung jenes Fisches, den wir auf der 197ten Tafel geliefert haben, mit diesem, ersehen wird.

DER ACHTBANDIGE KLIPPFISCH.

Chætodon octofasciatus.

CCXVte Tafel. Fig. I.

Acht Banden am Körper, eilf Stacheln in der Rückenflosse. Br. 16. B. $\frac{1}{6}$.

A. $\frac{3}{16}$. S. 12. B. $\frac{11}{8}$. *Chætodon octofasciatus, aculeis dorsalibus undecim.*

P. XVI. V. $\frac{1}{VI}$. A. $\frac{III}{XVI}$. C. XII. D. $\frac{XI}{XXVIII}$.

Chætodon macrolepidotus, albescens, lineis utrinque octo transversis, nigris. Seb. Thes. III. p. 67. n. 12. tab. 25. fig. 12.

Rhombotides; cujus pinnam dorsalem radiis conjunctis inermibus antecedunt undecim vel duodecim aculei incurvi simplices; septem lineis arcuatis lateralibus; primo ocu-

los interceptante; postremis quatuor in pinna excurrentibus. Klein Miff. Pisc. IV. p. 36. n. 6. tab. 9. fig. 3.

Chætodon armatus, octo lineatus. Museum Schwenck. p. 32. n. 81.

Chætodon striatus. Mus. Lincken. p. 42.

Dieser schöne Klippfisch unterscheidet sich von den übrigen durch seinen nach die Queere laufenden acht Banden, und durch die eilf Stacheln in der Rückenflosse. In der Brustflosse zählt man sechszehn, in der Bauchflosse sechs, Klippfisch.

in der Afterflosse sechzehn, in der Schwanzflosse zwölf, und in der Rückenflosse acht und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist klein; die hervorstehenden Kinnladen sind von gleicher Länge. Die Augen haben einen weissen ins gelbe spielenden Ring, und vor denselben nimmt man zwey runde Oefnungen wahr. Die Grundfarbe ist weiss ins violette spielend. Sämmtliche Flossen sind kurz und am Grunde bräunlich; die Rücken- und Afterflosse haben eine braune, die übrigen eine graue Einfassung. Die Banden sind braun, und stehen paarweise beisammen. Die Seitenlinie, die nur einen flachen Bogen macht, ist breit, und der After mitten am Körper befindlich.

Das Vaterland dieses Fisches ist Ostindien.

Mich wundert das *Linné* diesen Fisch in seinem System nicht aufgeführt hat, da ihn doch *Seba* und *Klein* beschrieben und abgebildet haben.

D E R R I N G.

Chætodon annularis.

CCXVte Tafel. Fig. 2.

Der Körper gestreift, einen Ring auf der Seitenlinie. Br. 16. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{8}$.

S. 16. R. $\frac{14}{41}$. *Chætodon striatus, annulo ad lineam lateralem.* P. XVI.

V. $\frac{I}{VI}$. A. $\frac{III}{XXVIII}$. C. XVI. D. $\frac{XIV}{XII}$.

Chætodon annularis. Mus. Schwenk. p. 31.

n. 20. & Ch. fuscus, striis cœlestini coloris incurvatis, diversi modo desinentibus, pin-
nis dorsalibus ac ventralibus valde extensis.

p. 32. n. 84.

Ikan Pampus Cambodia, of Cambodische
Pampusvisch. Valent. Out & Nieuw Ind.

Tom. III. p. 498. n. 467. fig. 468. Ikan
Batoe Jang Aboe, Aboe Betina, Wyfken
van de graeuwen Klipvisch. p. 455. n. 347.
fig. 347.

Douwing Marquis, Klipvisch die witagtig is,
met staalblauwe hoekige streepen. Ren. Hist.
de Poiss. Tom. II. p. 38. pl. 20. fig. 135.

35.
Der Ring.

Man erkennt diesen Fisch an den nach der Länge lauffenden Streifen, und den runden Ringen auf der Seitenlinie ohnweit dem Kopfe. In der Brustflosse zählt

man sechszehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse acht und zwanzig, in der Schwanzflosse sechszehn, und in der Rückenflosse ein und vierzig Strahlen.

Der erwähnten Streifen sind sechs an der Zahl; sie haben alle eine etwas gekrümmte Richtung; wovon die vier obersten in den Winkel der Rückenflosse zusammenstoßen. Der Kopf ist wie bey den übrigen dieses Geschlechts gebildet. Nahe an den Augen, die einen silberfarbenen Ring haben, siehet man vier kleine Oefnungen. Der Kiehmendeckel bestehet aus zwey Blättchen, wovon das vordere gezähnelte und mit einem Stachel versehen ist. Die Schuppen sind klein. Der After liegt mitten am Körper, und die Seitenlinie läuft in gleicher Beugung mit dem Rücken. Die Grundfarbe ist bräunlich; die Streifen sind hellblau, die Brust- Bauch- und Schwanzflosse weiß; die After- und Rückenflosse schwarzbraun. Die erstere ist rund und mit einem hellblauen Bande versehen, und letztere läuft in eine Spitze aus.

Das Vaterland dieses Fisches ist Ostindien. Unter den mehreren Exemplaren, die ich aus Japan erhalten habe, ist das grösste davon noch einmal so groß, als die hier gegebene Zeichnung. Er hat nach dem *Valentyn* ein ungemein zartes Fleisch.

Die Holländer nennen diesen Fisch *Douwing Marquis*, *cambodische Pampusvisch*; die Franzosen *l'Anneau*; die Deutschen *den Ring*, und die Indianer *Ikan Pampus Cambodia*, *Ikan Batoe Jang*, *Aboe*, und *Aboe Betina*.

Im *Valentyn* finde ich zwey schlechte Zeichnungen, und im *Renard* drei bunte Copien derselben.

D I E H A L S B I N D E.

Chætodon Collare.

C C X V I t e T a f e l. Fig. I.

Fünf Bänder am Kopfe, zwölf Stacheln in der Rückenflosse. K. 4. Br. 14.

B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{24}$. S. 20. R. $\frac{12}{40}$. *Chætodon capite quinque fasciato, spinis dorsalibus duodecim.* Br. IV. P. XIV. V. $\frac{1}{VI}$. A. $\frac{III}{XXIV}$. C. XX. D. $\frac{XII}{XL}$.*Chætodon macrolepidotus, nigrescens; lineis utrinque duabus, albis, ad caput.* Seb. Thes. III. p. 66. n. 10. tab. 25. fig. 10.36.
Die Hals-
binde.

Die fünf Bänder am Kopfe, wovon zwey weiß und drey schwarz sind, und die zwölf Stacheln am Rücken, sind Merkmale für diesen Fisch. Die Kiehmehaut hat vier, die Brustflosse vierzehn, die Bauchflosse sechs, die Afterflosse vier und zwanzig, die Schwanzflosse zwanzig, und die Rückenflosse vierzig Strahlen.

Die Kinnladen ragen hervor, die Augen sind groß, haben einen schwarzen Stern, einen blauen Ring, und sind mit einer Nickhaut versehen; vor denselben nimmt man zwey kleine Oefnungen wahr. Die Stirn ist sehr abschüssig. Der Kopf und die Flossen sind mit kleinen, der Rumpf aber mit sehr großen Schuppen besetzt. Die Kiehmehaut liegt unter dem Kiehmendeckel verborgen. Die Seitenlinie macht an der Rückenflosse einen stumpfen Winkel, wird am Ende derselben unterbrochen, und fängt erst ohnweit der Schwanzflosse wieder an. Die Seiten und der Rücken sind blau, der Bauch gelblicht, die Brustflosse gelb, die Bauchflosse grau, und die übrigen Flossen gelblicht und braun eingefasst. An der Rückenflosse nimmt man ein gelbes, und am Schwanze ein braunes Band wahr.

Auch diesen Fisch habe ich aus Japan, in der hier mitgetheilten Grösse, erhalten. Die *Sebaische* Zeichnung wäre gut, wenn ihr nicht die Seitenlinie fehlte, und die Stellen, wo dem Fische die Schuppen mangeln, als Flecke ausfähen,

D E R M U L A T T E.

Chætodon Mesoleucus.

CCXVte Tafel. Fig. 2.

Ein Band übers Auge, ein Stachel am Kiehmendeckel und zwölf am Rücken.

Br. 16. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{21}$. S. 16. R. $\frac{12}{9}$. *Chætodon fascia oculari, aculeo unico*
ad operculum duodecimque ad dorsum. P. XVI. V. $\frac{1}{VI}$. A. $\frac{III}{XXI}$. C. XVI.
D. $\frac{XII}{XXIX}$.

Das schwarze Band, der bey unserm Fisch über das Auge geht, der bewafnete
 Kiehmendeckel, und die zwölf Stacheln in der Rückenflosse, sind Kennzeichen,
 für diesen Fisch. In der Brustflosse sind sechszehn, in der Bauchflosse sechs, in
 der Afterflosse ein und zwanzig, in der Schwanzflosse sechszehn, und in der
 Rückenflosse neun und zwanzig Strahlen.

Dieser Klippfisch, der eine länglichtrunde Gestalt hat, ist mit kleinen
 Schuppen bedeckt, am vordern Theile des Körpers weifs ins blaue spielend, und
 am hintern Theile schwarz. Von den Flossen sind die am Rücken und After von
 letzterer, die übrigen aber von weisser Farbe. Die Augen sind gross, und vor
 denselben sind zwey länglichte Oefnungen vorhanden. Der Kiehmendeckel be-
 steht aus zwey Blättchen, und unter den grossen Stachel nimmt man einige kleine
 wahr. Die Kiehmenöffnung ist weit, und die Kiehmenhaut liegt zum Theil frey.
 Der After befindet sich in der Mitte des Körpers, und die Seitenlinie ohnweit
 dem Rücken.

Auch diesen Fisch habe ich aus Japan, in der Grösse meiner Abbildung,
 erhalten.

Die Deutschen nennen ihn den *Mulatten*; und die Franzosen *le Mulat*.

NACHTRAG ZUM ZITTERROCHEN*).

Beim *Hippocrates* finde ich die erste Nachricht von unserm Fische. Er rechnet ihn zu den essbaren, und sagt, daß sein Fleisch eine gesunde Speise abgebe; er rath ihm besonders gebraten zu genießen in derjenigen Hautwasserfucht an, welche von der Verstopfung der Leber herrührt *a*); von seiner betäubenden Eigenschaft aber erwähnt er nichts. *Plato*, fast ein Zeitgenosse des *Hippocrates*, muß diese Eigenschaft bereits gekannt haben: denn er läßt dem *Socrates* im Scherze zum *Meno* sagen: du hast mich mit deinem Gespräch so betäubt, als es der *Torpedo*, ein breiter Seefisch, demjenigen thut, der ihn in der Nähe berührt *b*). *Aristoteles*, der einen merklichen Beitrag zur Naturgeschichte dieses Fisches geliefert hat, erzählt von ihm, daß er durch die erwähnte Eigenschaft die vorbeischwimmenden Fische betäube, und sie in diesem Zustande verzehre *c*). *Tiphilus* hat eine noch genauere Kenntniß der Eigenschaft dieses Fisches gehabt: denn er sagt, daß nicht dem ganzen Fische, sondern nur einigen Theilen desselben das Erschüttern eigen sey *d*). Eine Bemerkung, welche die neueren Naturkündiger bestätigt haben, und welche die wunderbaren Eigenschaften unsers Fisches selbst durch die Electricität zu erklären sehr erschweret. *Hero* aus Alexandrien *e*) wußte schon, daß er die betäubende Eigenschaft durch Kupfer, Eisen, und andere dichte Körper mittheile.

Plinius, der alles was andere vor ihm gesagt haben, zusammengetragen hat, erzählt uns auch, daß er seinen Stofs durch die Angelruthe mittheilen

*) Siehe den ersten Theil der Naturgesch. ausl. Fische. Seite 44—48.

a) de Intern. Affection. lib. 13. 16. 30.

b) *Meno*, five de virtute. Dialog. 16.

c) Hist. Anim. lib. 9. c. 37. lib. 2. c. 13. de partition. Anim. lib. 4. c. 13.

d) *Theriaca commentar.* 3.

e) *Pneumatic.*

könne; wenn er indeffen sagt, daß auch der stärkste Mensch dadurch augenblicklich zu Boden sinke, so hat er die Sache übertrieben *a)*. *Plutarch*, den man sonst nicht zu den eigentlichen Naturkündigern zu rechnen pfleget, berichtet, daß er auch durch das Netz den Fischern einen Stofs mittheile; wenn er aber ferner sagt, daß man beim Aufgießen des Wassers auf den Fisch ohne weitere Berührung *b)* davon erschüttert würde; so ist es nur in so fern möglich, wenn der Wasserstrahl die Verbindung zwischen der Person und dem Fische macht, und als Leiter wirkt.

Die ältern Naturkündiger, welche keinen Begriff von der Elektrizität hatten, erklärten diese Erscheinung durch den Ausfluß bald giftiger, bald kalter Theile, wodurch der Fisch die Betäubung zuwege bringe. Nachdem man aber in den neuern Zeiten die Kunst zu Beobachten etwas besser verstand, glaubte man die Sache auf eine mehr mechanische Art erklären zu können. *Redi*, *Perault* und *Lorenzini* meinten, so wie das Feuer solche Theilchen von sich gebe, die uns erhitzen, so gebe der Zitterroche solche Partikeln von sich, welche die Theile die sie treffen, betäuben; es geschehe nun, indem sie in so großer Menge in einen Körper hineingienge, oder wenn sie in ihrem Lauf, weil sie nicht proportionirt wären, gehindert würden *c)*.

Borelli hielt alle die angegebenen Ausdünstungen für Werke der Einbildungskraft, und glaubt, die Betäubung rühre lediglich von der heftigen Erschütterung des Fisches selbst her, die er erlitte, so oft er berührt würde, und die er auch der Hand mittheile *d)*. *Reaumur*, welcher unsern Fisch bey seiner Bewegung genau beobachtete, fand nicht, daß der Fisch, wenn er den Stofs von sich gebe, heftig erschüttert werde: er suchte die Ursache in den Bau des Fisches selbst, und glaubte sie in gewissen Cylindern, die mit einer Materie, die der

a) Natur. Hist. lib. 32. c. 1.

b) De Indust. Anim. p. 246.

c) *Reaumur* Histoire de l'Acad. de Paris. 1714. p. 457. édit. in 8vo.

d) Im angef. Buche, p. 454.

Fisch beim Anrühren von sich gebe, und die Erschütterung zuwege bringe, zu finden *a*). So wie eine Entdeckung gewöhnlich auf mehrere andereführt, so hat auch die von der Elektrizität uns belehrt, daß die wahre Ursache der betäubenden Kraft des Zitterfisches in einem elektrischen Stofs bestehe. Herr *Walsh* war der erste, welcher dieses durch Versuche deutlich gezeigt hat *b*); da indeffen diese fast die nehmlichen sind, die er mit dem Zitteral angestellt hat, und die wir im zweiten Bande dieses Werks umständlich angeführet haben; so wäre es unnöthige Wiederholung, wenn wir sie hier nach der Reihe noch einmal erzählen wollten. Auch *Spalazani* hat nicht nur diese Versuche erneuert und richtig gefunden, sondern auch entdeckt, daß sogar die Jungen im Mutterleibe diese Eigenschaft besitzen: denn indem er einen so eben sterbenden Zitterrochen öffnete, bemerkte er zwey junge vollkommen ausgebildete in ihren Eiern. Er entblöste sie von ihren Häuten, und machte mit ihnen die nehmlichen Versuche, die er mit der Mutter angestellt hatte. Er empfand die nehmliche Erschütterung, jedoch in einem weit geringern Grade, als bey der Mutter *c*).

a) Hist. de l'Acad. 1714. p. 451.

c) Littera del' a abate Spalazani al Si-

b) Philosoph. Transact. Vol. 83. observ. 33.

gnore marchese Luchefini.

Ende des dritten Theils.

Berichtigungen.

Seite 104. statt *Fig. 2.*, lies *Fig. 1.*

— 112. — *Ostindien*, lies *Westindien*.

Fortgesetzte

*Fortgesetzte Anzeige, der in diesem Buche vorkommenden Verkürzungen
der angeführten Schriftsteller *).*

<i>Cetti. Sardin.</i>	<i>Francesco Cetti</i> , Naturgeschichte von Sardinien. I — 3. Theil. Leipzig 1784. 8vo.
<i>Descript. of three hund.</i>	Description of three hundred Animals. London 1748. 8vo.
<i>Egede. Isl.</i>	Det Gamle Grönlands nye Perlustration eller naturel Histlorie forfattet af <i>Hans Egede</i> . Kiöbenhavn 1673. 8vo.
<i>Feuillé. Reise.</i>	<i>Peter Ludewig Feuillé</i> , Beschreibung zur Artzney dienlicher Pflanzen des mittägigen America. I—2. Theil. Nürnberg 1758. 4to.
<i>Forster. Zoolog. Ind.</i>	Indische Zoologie oder systematische Beschreibungen seltener und unbekannter Thiere aus Indien von <i>Johann Reinhold Forster</i> . Halle 1781. fol.
<i>Georgi. Reisen.</i>	Bemerkungen einer Reise im Russischen Reich von <i>Johann Gottlieb Georgi</i> . I—2ter Theil. St. Petersburg 1775. 4to.
<i>Grew. Mus.</i>	Museum regalis Societatis. Or a Catalogue & Description of the natural und artificial Rarities belonging to the Royal Society. <i>Madeg</i> by <i>Nehemiah Grew</i> . London 1681. fol.
<i>Hartfinck. Guiana.</i>	<i>Johann Jacob Hartfinks</i> Beschreibung von Guiana, oder der wilden Küste in Süd-America. Berlin 1784. 8vo.
<i>Herm. Tabul.</i>	<i>Johanne Hermann</i> Tabula affinitatum animalium. Argent. 1783. 4to.
<i>Imperati. Hist.</i>	<i>Fernandi Imperati</i> Neapolitani. Hist. Natur. Libr. 28. Köln 1595. 4to.
<i>Langguth. Opuscul.</i>	<i>Georgii Augusti Langguthii</i> . Opuscula Historiam naturalem spectantia. Wittemberg 1784. 4to.
<i>Le Brun. Voyage.</i>	Voyage de <i>Corneilles Le Brun</i> par la Moscovie, en Perse & aux Indes orientales. Tom. I—II. Amsterdam 1718. fol.
<i>Lepechin. Reisen.</i>	<i>Jwan Lepechin</i> , Tagebuch der Reisen durchs Russische Reich. I—3. Theil. Altenburg 1774. 8vo.
<i>Lincke Verzeichn.</i>	Index Mus. <i>Linkeniani</i> , oder kurtzes systematisches Verzeichniss der vornehmsten Stücke der Linkischen Naturaliensammlung zu Leipzig. Leipzig 1783. 8vo.

*) Siehe 1ter Theil Fische Deutschlands. S. 17—22. und 3ter Th. S. 188—190.

- Nieuhoff* Ind. *Johann Nieuhoff*. Gezantschapt der Neerlandtsche Oost-Indische Compagnie. Amsterdam 1693. Vol. 1. 2. fol.
- Oppian* de Piscib. *Oppiani Poetae Alienticon, sive de Piscib.* Argentorati 1534. 4to.
- de Picat. — De Piscatu. Libr. V. Lugduni Batavor. 1597. 8vo.
- Piso* Ind. *Guillelmi Pisonis, de Indiae utriusque re naturali & medica.* Amstelodami 1658. fol.
- Redi* Opuscul. *Francisci Redi. Opusculorum sive Experimenta &c.* Amstelodami 1686. fol.
- Ruyssch* Theatr. Anim. *Henrici Ruyssch Theatr. universale omnium Animalium, CCLX tabulis ornatis. I. II. Tom.* Amstelod. 1718. fol.
- Rzaczynski* Hist. natur. *Historia naturalis curiosa Regni Poloniae Gabrielis Rzaczynski.* Sandomiriae, Ann. 1721. 4to.
- Schranck* Naturh. Brief. *Naturhistorische Briefe über Oestreich, Salzburg, Passau und Berchtsgaden von Frantz von Paula Schranck und Carl Ehrenbert Ritter von Moll. Iter. Th.* Salzburg 1785. 8vo.
- Seeligm.* Vögel. *Sammlung verschiedener ausländischer und seltener Vögel von Michael Seeligmann. Iter Th.* Nürnberg 1749—1776. fol.
- Sloane* Jamaic. *Hans Sloane, Voyage to the Islands, Madera, Barbados, Nieves, St. Christophers und Jamaica, whith the Natural History in two Volumes.* London 1707. fol.
- Valentyn* Ind. *François Valentyn, Beschryving van Amboina, &c. in vyf Deelen.* Amsterdam und Dordrecht 1724—1726. fol.
- Worm.* Mus. *Musaeum Wormianum, seu Historia rerum rariorum tam naturalium quam artificialium. Ab Olao Worm, variis & accuratis Iconibus illustrata.* Lugduni Batavorum, 1655. fol.

*Register nach dem Linnéischen System *).*

	Taf.	Fig.		Taf.	Fig.
R AJA Torpedo. I. 44. III.			Ostracion triqueter. I. 99. .	CXXX.	
118.	CXXI.		— concatenatus. I. 101. .	CXXXI.	
Squalus Canicula. I. 16. .	CXII.		— bicaudalis. I. 103. .	CXXXII.	
— stellaris. I. 16. .	—		— cornutus. I. 105. .	CXXXIII.	
* — fasciatus. I. 19. .	CXIII.		— quadricornis. I. 108. .	CXXXIV.	
— Catulus. I. 21. .	CXIV.		— trigonus. I. 110. .	CXXXV.	
— Centrina. I. 23. .	CXV.		* — turritus. I. 113. .	CXXXVI.	
— Squatina. I. 25. .	CXVI.		— cubicus. I. 115. .	CXXXVII.	
— Zygaena. I. 29. .	CXVII.		* — Nasus. I. 118. .	CXXXVIII.	
— Galeus. I. 31. .	CXVIII.		Tetrodon. I. 120. . . .		
— Carcharias. I. 33. .	CXIX.		— testudineus. I. 123. .	CXXXIX.	
— Pristis. I. 41. .	CXX.		— lagocephalus. I. 126. .	CXL.	
Chimaera. I. 60. . . .			— lineatus. I. 128. .	CXLI.	
— monstrosa. I. 61. .	CXXIV.		— hispidus. I. 130. .	CXLII.	
Lophius Vespertilio. I. 11. .	CX.		* — Honckenii. I. 133. .	CXLIII.	
— Histrio. I. 13. . .	CXI.		* — Spengleri. I. 135. .	CXLIV.	
Acipenser Hufo. I. 79. . .	CXXIX.		— ocellatus. II. 3. .	CXLV.	
Cyclopterus Liparis. I. 48. .	CXXIII. I. 2.		* — oblongus. II. 6. .	CXLVI.	I.
Balistes. II. 9. . . .			* — rostratus. II. 8. .	—	2.
— Monoceros. II. 12. .	CXLVII.		— mola. I. 75. . . .	CXXVIII.	
— tomentosus. II. 15. .	CXLVIII. I.		Diodon. I. 65. . . .		
* — biaculeatus. II. 17. .	— 2.		— Hystrix. I. 67. . .	CXXV.	
— aculeatus. II. 19. .	CXLIX.		— Attinga. I. 69. . .	CXXVI.	
— Vetula. II. 22. . .	CL.		* — orbicularis. I. 73. .	CXXVII.	
— maculatus. II. 25. .	CLI.		Centriscus. I. 54. . . .		
— ringens. II. 27. .	CLII. 2.		— Scolapax. I. 55. . .	CXXIII.	I.
— Chinenfis. II. 29. .	— I.		— scutatus. I. 57. . .	—	2.
Ostracion. I. 96. . . .			Syngnatus Pelagicus. I. 5. .	CXI.	4.

*) Diejenigen Fische, die mit einem Sternchen bezeichnet sind, stehen nicht in Linné'schen System. Die römische Ziffer zeigt den Theil und die arabische die Seite an.

	Taf.	Fig.		Taf.	Fig.
Syngnath. Hippocampus. I. 6.	CIX.	3.	Echeneis Remora. II. 134.	CLXXII.	
* — biaculeatus. I. 10.	CXXI.	1. 2.	Coryphæna. II. 138.		
Pegasus. I. 51.			— pentadactyla. II. 140.	CLXXIII.	
— Draconis. I. 52.	CIX.	1. 2.	— hippuris. II. 143.	CLXXIV.	
— natans. I. 53.	CXXI.	3. 4.	* — Plümieri. II. 146.	CLXXV.	
Muraena Helena. II. 31.	CLIII.		* — cœrulea. II. 148.	CLXXVI.	
— Ophis. II. 35.	CLIV.		* Macrourus. II. 150.		
— Conger II. 37.	CLV.		* — rupestris. II. 152.	CLXXVII.	
Gymnotus. II. 41.			* Gobius Plümieri. II. 154.	CLXXVIII.	3.
— electricus. II. 43.	CLVI.		* Cottus monopterygius. II.		
— Carapo. II. 59.	CLVII.	2.	156.		1. 2.
Trichiurus. II. 63.			— gruniens. II. 157.	CLXXIX.	
— Lepturus. II. 65.	CLVIII.		— scaber. II. 159.	CLXXX.	
Ophidium. II. 68.			Scorpæna. III. 3.		
— barbatum. II. 70.	CLIX.	1.	— Porcus. III. 5.	CLXXXI.	
* — aculeatum. II. 72.		2.	— Scrofa. III. 10.	CLXXXII.	
Stromateus. II. 79.			— horrida. III. 15.	CLXXXIII.	
— Paru. II. 75.	CLX.		* — volitans. III. 18.	CLXXXIV.	
Callionymus. II. 77.			* — antennata. III. 21.	CLXXXV.	
— Lyra. II. 79.	CLXI.		* Pleuronectes limandoides.		
— Dracunculus. II. 84.	CLXII.	2.	III. 24.	CLXXXVI.	
Uranoscopus. II. 88.			* — Zebra. III. 27.	CLXXXVII.	
— scaber. II. 90.	CLXIII.		* — bilineatus. III. 29.	CLXXXVIII.	
Gadus Merluccius. II. 94.	CLXIV.		* — punctatus. III. 31.	CLXXXIX.	
— Mustela. II. 100.	CLXV.		* — macrolepidotus.		
— barbatus. II. 105.	CLXVI.		III. 34.	CXC.	
* Blennius fasciatus. II. 110.	CLXII.	1.	Chatodon. III. 46.		
— ocellaris. II. 112.	CLXVII.	1.	* — aureus. III. 49.	CXCIII.	1.
— Gattorugine. II. 115.		2.	* — Imperator. III. 51.	CXCIV.	
— superciliosus. II. 118.	CLXVIII.		* — fasciatus. III. 53.	CXCV.	
* Kürtus. II. 121.			* — guttatus. III. 55.	CXCVI.	
* — Indicus. II. 122.	CLXIX.		* — Paru. III. 57.	CXCVII.	
Cepola. II. 124.			* — Pavo III. 60.	CXCXVIII.	1.
— Taenia. II. 126.	CLXX.		— aruanus. III. 62.		2.
Echeneis. II. 129.			* — Teira. III. 65.	CXCIX.	1.
— Neucrates. II. 131.	CLXXI.		* — Vespertilio. III. 67.		2.

	Taf.	Fig.		Taf.	Fig.
<i>Chaetodon macrolepidotus.</i>			* <i>Chaetodon glaucus.</i> 111.		
111. 69.	CC.	1.	102.	CCX.	
— <i>cornutus.</i> 111. 72. . . .	—	2.	* — <i>Plümieri.</i> 111. 104.	CCXI.	1.
— <i>unimaculatus.</i> 111.			* — <i>ocellatus.</i> 111. 105.	—	2.
75.	CCI.	1.	* — <i>Curacao.</i> 111. 106.	CCXII.	1.
— <i>arcuatus.</i> 111. 76. . . .	—	2.	* — <i>Faber.</i> 111. 107. . . .	—	2.
— <i>rostratus.</i> 111. 78. . . .	CCII.	1.	* — <i>Mauritii.</i> 111. 109.	CCXIII.	1.
* — <i>orbis.</i> 111. 81.	—	2.	* — <i>Bengalensis.</i> 111. 110.	—	2.
— <i>nigricans.</i> 111. 82. . . .	CCIII.		— <i>ciliaris.</i> 111. 111. . . .	CCXIV.	
— <i>Argus.</i> 111. 86.	CCIV.	1.	* — <i>octofasciatus.</i> 111.		
— <i>vagabundus.</i> 111. 88. . . .	—	2.	113.	CCXV.	1.
— <i>striatus.</i> 111. 90.	CCV.	1.	* — <i>annularis.</i> 111. 114.	—	2.
— <i>capistratus.</i> 111. 92. . . .	—	2.	* — <i>Collare.</i> 111. 116. . . .	CCXVI.	1.
* — <i>bicolor.</i> 111. 94.	CCVI.	1.	* — <i>mesoleucus.</i> 111. 117.	—	2.
— <i>faxatilis.</i> 111. 96.	—	2.	* <i>Zeus ciliaris.</i> 111. 36. . . .	CXCI.	
* — <i>marginatus.</i> 111. 98. . . .	CCVII.		— <i>Gallus.</i> 111. 39.	CXCII.	1.
* — <i>Chirurgus.</i> 111. 99. . . .	CCVIII.		* — <i>insidiator.</i> 111. 41. . . .	CXCIII.	2. 3.
* — <i>Rhomboides.</i> 111.			— <i>Vomer.</i> 111. 43.	CXCII.	2.
100.	CCIX.				

Deutsches Register.

A.

AAL betäubender. II. 43.
Aal bunter. II. 35. 36.
— chinesischer. II. 65.
— electrischer. II. 43.
— surinamischer. II. 59. 61.
Altes Weib. II. 20. 24.
Anfauger. II. 134. 136.
Argus. 111. 86.
Augenwimper. II. 118. 120.

B.

Bandfische. II. 124. 126. 128.

Bartfisch. I. 48.
Bartmännchen. II. 70.
Befaal. II. 56.
Beinfisch. I. 96.
Berglachs. II. 152. 153.
Biegeleisen. I. 99. 100.
Bogenfisch. 111. 76.
Brasilianer. II. 59. 61.
Breitfisch. II. 75.
Breitfloßer. 111. 76.
Brummer. II. 157. 158.

C.

Chimäre. I. 63.
 Corallenfänger. I. 56.
 Cottusfisch, grunzender. II. 157.
 Congeraal. II. 43.

D.

Deckfische. II. 15.
 Degenfische. II. 63.
 Dickhals. II. 115. 117.
 Dolphin. II. 143.
 Doppellinie. III. 29. 30.
 Dornschwein. III. 6.
 Drachenbaarsch. III. 3.
 Drachenkopf. III. 3.
 ——— kleinschuppiger. III. 4. 5. 7.
 ——— fliegender. III. 4. 18. 20.
 ——— grofschuppiger. III. 4. 10. 11. 13.
 Dreieck. I. 110. III.
 Drillfisch. II. 43.
 Dünnschwänze. II. 63.

E.

Einhorn. II. 12.
 Einhornfisch. II. 12. 14.
 ——— schwarzer. II. 27. 28.
 Einhornteufel. I. II. 12.
 Electrischer Gimnotusfisch. II. 43.
 Elefantenrüssel. II. 72.

F.

Fühlhornträger. III. 21. 22. 23.
 Fünffingerfisch. II. 140. 142.

G.

Gabler. II. 159.
 Gabelschwanz. III. 96.
 Geperltes Dreieck. I. 110. III.
 Golddecke. II. 75. 76.
 Goldfisch. II. 148.
 Goldfisch Plümierscher. III. 49.

Graubart. II. 70. 71.
 Groppe, ostindischer. II. 156.

H.

Haarschuppe. III. 111.
 Halsbinde. III. 116.
 Hammerfisch. I. 29. 31.
 Hafenkopf. I. 126. 127.
 Haufen. I. 79. 93.
 Hay. I. 16.
 — bandirter. I. 19. 21.
 — getiegener. I. 16. 18. 20.
 Himmelgugker. II. 90.
 Hochrücken. I. 121. 122.
 Hornfisch. I. 105.
 Hornfische. II. 9.
 ——— gefleckter. II. 25. 26.
 ——— chinesischer. II. 29. 30.
 Hundshay. I. 16.

J.

Jagdfisch. I. 71.
 Igelfisch. I. 65.
 Judenfisch. I. 29.

K.

Kahlbart. II. 72.
 Kahlrücken. II. 41.
 Kayserfisch. III. 51. 52.
 Kemmfisch. II. 134.
 Kettenfisch. I. 101. 102.
 Klippfische. III. 46.
 Klippfisch. III. 55.
 ——— achtbandiger. III. 113.
 ——— bengalischer. III. 110.
 ——— bandirter. III. 90.
 ——— blauer. III. 102.
 ——— curacaoscher. III. 106.
 ——— einfleckiger. III. 75.
 ——— eingefaster. II. 98.

Klippfisch, gefleckter. 111. 55.
 ——— gestreifter. 111. 53. 54.
 ——— Plümierscher. 111. 104.
 ——— rautenförmiger. 111. 100.
 ——— schwarzer. 111. 51. 53.

Krampffisch. 1. 44.

Krollquabbe. 11. 100.

Kropffisch. 1. 99. 10. 108. 113. 114.

Krullquappe. 11. 100.

Kugelfisch. 1. 70. 71. 130. 131.

Kurtzschwanz. 11. 61.

L.

Langschwanz. 11. 59. 60. 150.

Leier, englische. 11. 80.

M.

Mausbocksmaul. 11. 9. 12. 19. 22. 25.

Menschenfresser. 1. 33. 34. 40.

Meeraal. 11. 37. 46.

Meerband. 11. 126.

Meerengel. 1. 25. 28.

Meeresel. 11. 94.

Meerflasche. 1. 71. 130. 131.

Meerhahn. 111. 38. 39. 40.

Meerhirsch. 11. 115.

Meerkatze. 1. 16.

Meerpfaff. 11. 90.

Meerpfau. 11. 173. 174.

Meerpferde. 1. 51.

Meerpapillon. 11. 112. 114.

Meerquabbe. 11. 100. 102.

Meerquappe. 11. 100.

Meersau. 1. 31. 32.

Meerschnepe. 1. 56. 57.

Meerscorpione. 111. 3.

Meertauffe. 1. 71. 130. 131.

Meertrüsche. 11. 100.

Meervielfraß. 1. 34. 40.

Meßerfisch. 1. 57. 59.

Mühlensteinfisch. 1. 75. 77.

Mulatte. 111. 117.

Muraal. 11. 31.

Murene. 11. 31. 34.

N.

Nadelfische. 1. 5.

Nasenbeinfisch. 1. 118. 119.

Nasengrundel. 11. 154.

Nasenrümpter. 11. 27.

O.

Ouwquappe. 11. 100.

P.

Persianer. 111. 82.

Pfaffenfisch. 11. 88.

Pfau, indischer. 111. 60.

Pfauenauge. 111. 105.

Pfeildrache. 1. 61. 63.

Pflockschwanz. 1. 103. 104.

Pflugschaar. 111. 43. 44. 45.

R.

Riemfisch. 11. 63.

Ring. 111. 114.

Ringbauch. 1. 48. 50.

Rothbutt. 111. 31. 33.

S.

Sägefisch. 1. 41.

Saufisch, brasilianischer. 11. 29.

Sauhund. 11. 24.

Sauger. 11. 129. 134.

Scheibe. 111. 81.

Schelfischteufel. 11. 77.

Schelfisch, breiter. 11. 105. 108.

Schiffshalter. 11. 131. 133.

Schiffskemmer. 11. 134.

Schiffsteller. 11. 136.

Schiesfische. 11. 9.
 Schildfische. 11. 129.
 Schlangenfische. 11. 68.
 Schlägelfisch. 1. 29. 31.
 Schlaagel. 1. 29.
 Schleimfisch bandirter. 11. 110.
 Schidkrötenfisch. 1. 123. 124.
 Schmalzfisch. 1. 48.
 Schmetterlingsfisch. 11. 112. 114.
 Schmid. 111. 107.
 Schnabelfisch. 11. 8. 111. 78.
 Schnattfisch. 1. 130. 131.
 Schneppenfische. 1. 54.
 Schneppenfisch. 1. 55. 56. 57.
 Schnottholf. 1. 118.
 Scholle, grossschuppige. 111. 34. 35.
 ——— rauhe. 111. 24. 26.
 Schwärmer. 111. 88.
 Schwarzflosser. 111. 65.
 Schwarzkopf. 111. 62.
 Schwerdtfisch. 1. 43.
 Schwimmer. 1. 53. 54.
 Schwimmenderkopf. 1. 75. 77.
 Seedrache. 1. 52. 53. 60. 11. 84. 86.
 Seeflasche. 1. 130. 131.
 Seefledermaus. 1. 11. 12.
 Seegukguk. 1. 108. 109.
 Seehirsch. 11. 117.
 Seehündchen. 1. 25.
 Seehund. 1. 23. 25.
 Seekätzchen. 1. 105. 106.
 Seekröpfer. 1. 130. 131.
 Seekröte. 1. 13. 25.
 Seepferdchen. 1. 6. 7. 8.
 Seeratze. 1. 60. 61. 63.
 Seereyher. 111. 72.
 Seeschwein. 1. 23. 25.

Seeferpent. 11. 35.
 Seestier. 1. 105. 106.
 Sechsaugen. 11. 140. 142.
 Soldatenfisch. 111. 92.
 Spiegelfisch. 111. 36.
 ——— langhaariger. 11. 36. 37.
 ——— listiger. 111. 41. 42.
 Spinnenfische. 11. 77.
 Spinnenfisch. 11. 79. 81.
 ——— kleiner. 11. 84. 86.
 Spitzschwänze. 11. 124.
 Spitzschwanz. 11. 65. 67.
 Spritzfisch. 111. 78.
 Stachelbäuche. 1. 120. 11. 3.
 Stachelbauch, gefleckter. 11. 3. 5.
 ——— gestreckter. 11. 6.
 ——— gestreifter. 1. 128. 129.
 ——— getiegender. 1. 123. 124.
 Stachelfisch. 1. 67. 69.
 Stachelkopf. 111. 72.
 Stachelkugel. 1. 73. 74.
 Stachellinie. 11. 159. 160.
 Stachelnadel. 1. 10.
 Stachelschwanz. 11. 19. 21.
 Stachelschweinfisch. 11. 20. 25. 27.
 Steinbolck. 11. 106.
 Sternbauch. 1. 126. 127.
 Sternflasche. 1. 130. 131.
 Sternseher. 11. 88. 90. 93.
 Stichling, fliegender. 111. 19.
 Stockfisch. 11. 94. 98.

T.

Teufel, fliegender. 11. 80. 81.
 Thurmträger. 1. 113. 114.
 Todtenruhe. 1. 115.

V.

Viereck, stachelloses. 1. 116.

W.

Warzenkopf. 11. 90. 93.

Weiskopf. 111. 62.

Wimpelfisch. 11. 80.

Wundarzt. 111. 99.

Z.

Zauberfisch. 111. 4. 15. 16.

Zitteraal. 11. 43. 56.

Zitteraal, Cayennischer. 11. 43.

Zitterfisch. 1. 44. 47. 11. 43.

Zitterroche. 1. 44. 47. 111. 118.

Zottenfisch. 1. 135.

Zotenfisch. 11. 15.

Zunge, bandirte. 111. 27. 28.

Zweistachelichter Hornfisch. 11. 17. 18.

Zweistachelichtes Dreieck. 1. 103. 104.

Lateinisches Register.

A.

ACIPENSER. I. 61.

Acipenser Hufo. 1. 79.

Altera taeniae species. II. 124. 126.

Ammodytes tobianus II. 108.

Amphifilen. 1. 54.

Anarhichas Lupus. I. 106.

Antaceus borysthenis. I. 79.

Araneus non aculeatus, caudae fusciculata.
II. 146.

Aselli species altera Graecorum. II. 100.

Asellorum quarta species. II. 105.

Asellus. 11. 94.

— alter five Merluccius. 11. 94.

— barbatus. 11. 105.

— fuscus. 11. 94.

— luxus. 11. 105.

— mollis latus Listeri 11. 105.

— primus. 11. 94.

— — Rondeletii. five Merluccius.
11. 94.

Atinga. 1. 67.

Attilus. 1. 79.

— pado. 1. 79.

Naturg. ausl. Fische. III. Th.

B.

Balistes. 1. 13. 11. 9.

— aculeatus. 11. 10. 19.

— aculeis dorfi tribus, cauda bifurca.
11. 22. 25.

— Chinensis. 11. 29.

— hispidus. 11. 13.

— lineis striatis, cauda bifurca. 11. 27.

— Monoceros. 11. 10. 12.

— papillofus. 11. 10.

— ringens 11. 10. 27.

— rostratus. 11. 10.

— Scolopax. 11. 55.

— scriptus. 11. 13.

— tomentosus. 11. 10. 15.

— verucosus. 11. 10.

— Vetula. 11. 10. 22.

Batrachus. 1. 11. 13.

Beluga. 1. 79.

Blennii. 11. 108. 150.

Blennius. 11. 109. 121.

— fasciatus. 11. 110.

— Gattorugine. 11. 115.

— ocellaris. 11. 112.

R

Blennius superciliosus. 11. 118.

—— viviparus. 11. 104.

Blennus. 11. 112.

—— Bellonii. 11. 112.

—— Salviani. 11. 112.

—— vel Cepola. 11. 112.

C.

Cagnola. 1. 29.

Calarias barbatus. 11. 105.

Callionymus. 11. 77.

—— Lyra. 11. 78. 79.

—— Dracunculus. 11. 78. 84.

—— Indicus. 11. 78.

—— ocellatus. 11. 90.

Callorynchus. 1. 60. 61.

Callychthis. 11. 74.

Canicula Aristotelis. 1. 19. 21.

—— Plinii. 1. 31.

Canis Carcharias. 1. 34.

—— Galeus. 1. 31.

Capriscus. 11. 9. 10. 19. 22.

—— longus. 11. 12.

Carapo brasiliensibus. 11. 59. 61.

—— prima species. 11. 59.

—— secunda species. 11. 61.

Cataphractus. 1. 51. 53.

Catulus major. 1. 16. 18. 19. 21. 23.

—— maximus. 1. 16.

—— minor. 1. 21. 23.

Centrina. 1. 24.

—— prima. 1. 61.

—— vera. 1. 61.

Centriscus. 1. 54. 55.

—— scutatus. 1. 57.

Cephalus fluviatilis. 11. 154.

Cepola. 11. 124.

Cepola rubescens. 11. 125.

—— taenia. 11. 125. 126.

Cestracion. 1. 29.

Chatodon. 111. 46.

—— abudafur. 111. 62.

—— albescens. 111. 62.

—— alepidotus. 111. 53.

—— annularis. 111. 115.

—— arcuatus. 111. 47. 76.

—— Argus. 111. 47. 86.

—— aruanus. 111. 47. 62.

—— acuminatus. 111. 47.

—— argenteus. 111. 53.

—— affur. 111. 53.

—— aureus. 111. 49.

—— auriga. 111. 47.

—— Bengalenfis. 111. 110.

—— bicolor. 111. 94.

—— bicoloratus. 111. 94.

—— bifasciatus. 111. 53.

—— canescens. 111. 47. 92.

—— capistratus. 111. 47.

—— Chirurgus. 111. 99.

—— ciliaris. 111. 111.

—— Collare. 111. 116.

—— cornutus. 111. 47.

—— Curacao. 111. 106.

—— Faber. 111. 107.

—— fasciatus. 111. 47.

—— glaucus. 111. 102.

—— guttatus. 111. 55.

—— Imperator. 111. 51.

—— leucurus. 111. 53.

—— lineatus. 111. 47.

—— maculosus. 111. 53.

—— macrolepidotus. 111. 69. 113.

—— marginatus. 111. 98.

Chaetodon Mauritii. III. 109.

— *mesoleucus*. III. 117.

— *niger*. III. 57.

— *nigricans*. III. 47.

— *nigrofuscus*. III. 53.

— *ocellatus*. III. 105.

— *octofasciatus*. III. 113.

— *orbicularis*. III. 47.

— *Orbis*. III. 81.

— *Paru*. III. 47. 57.

— *pavo*. III. 60.

— *pictus*. III. 57.

— *pinnatus*. III. 47.

— *Plümieri*. III. 104.

— *punctatus*. III. 53.

— *rhomboides*. III. 100.

— *rostratus*. III. 47. 78.

— *rotundus*. III. 53.

— *saxatilis*. III. 47.

— *Seira*. III. 47.

— *sohal*. III. 47.

— *sordidus*. III. 47.

— *striatus*. III. 47. 90. 113.

— *Teyra*. III. 65.

— *trioftegus*. III. 47.

— *unicornis*. III. 47.

— *unimaculatus*. III. 75.

— *vagabundus*. III. 47. 88.

— *Vespertilio*. III. 67.

Chimæra. I. 60.

— *monstrosa*. I. 61.

Columba marina. I. 126.

Conger. II. 35. 37.

Coryphæna. III. 138. 143.

— *acuta*. II. 139.

— *branchioftega*. II. 139.

— *caudæ bifurca*. II. 143.

Coryphæna clypeata. II. 139.

— *cœrulea*. II. 148.

— *equisetis*. II. 139.

— *fasciolata*. II. 139.

— *hemiptera*. II. 139.

— *Hippuris*. II. 138. 143.

— *lineata*. II. 139.

— *Novacula*. II. 138. 149.

— *pentadactyla*. II. 139. 140.

— *Pompilus*. II. 138.

— *Pfittacus*. II. 139.

— *rupestris*. II. 152.

— *lima*. II. 139.

— *velifera*. II. 139.

— *virens*. 139.

Coryphænoides rupestris. II. 152.

Corystion. II. 77. 78. 79. 84. 88. 89. 90. 157.

III. 10. 35.

Cottus. II. 77. 78.

— *cataphractus*. II. 156.

— *gruniens*. II. 157.

— *monopterygius*. II. 156.

— *pinna secunda dorsi alba*. III. 184.

— *scaber*. II. 159.

Crayracion. I. 7. 65. 66. 67. 70. 75. 96. 98.

99. 100. 105. 108. 110. 115. 118. 120.

123. 126. 130.

Cyclogaster. I. 48.

Cyclopterus liparis. I. 48.

— *gelatinosus*. I. 48.

Cynocephalus albus. I. 33.

Cyprinus Grislagine. I. 82. 88.

— *Nasus*. II. 155.

D.

Diodon. I. 65.

— *atringa*. I. 69.

Diodon attinga. l. 66.

—— Histrix. l. 66.

—— Mola. l. 75.

Diodontes. l. 98.

Dracunculus. ll. 79. 84.

E.

Echeneis. ll. 129. 131. 134.

—— Neocrates. ll. 130. 131.

—— Remora. l. 39. ll. 130. 134.

—— vel Remora. ll. 131. 134.

Empetrum nigrum. ll. 108.

Enchelyopus. ll. 62. 63. 64. 68. 70. 100. 124.
125. 126.

Exoceti tertium genus. ll. 69.

F.

Faber marinus fere quadratus. lll. 26.

Falx Venetorum. ll. 124.

G.

Gadus. ll. 121.

—— barbatus. ll. 105.

—— Lota. ll. 103.

—— mediteraneus. ll. 105.

—— Merluccius. ll. 94.

—— minutus. ll. 94. 109.

—— Mustela. ll. 100.

—— tricirratus. ll. 100.

Galei genus. l. 61.

Galeus. l. 16. 18. 21. 24. 31. 41. 64.

—— Acanthias. l. 61.

—— Canis. l. 31.

—— cinereus. l. 16.

Gasterosteus Ductor. l. 89.

—— volitans. lll. 18.

Gattorugine Venetiis. ll. 115.

Gladius. l. 41.

Glaucus. lll. 102.

Gobius Plümieri. ll. 154.

Grillus alter vulgaris, Aselli species. ll. 70.

Guaperva cauda forcipata. ll. 10.

—— — striata. ll. 10.

—— histrix. ll. 10.

—— lata ad caudam striata Listeri. ll. 22.

—— longa. ll. 10. 25.

Gymnogaster. ll. 63. 65.

Gymnotus. ll. 41. 43. 59. 61.

—— albifrons. ll. 42.

—— Asiaticus. ll. 42.

—— Carapo. ll. 42.

—— electricus. ll. 42.

—— rostratus. ll. 42.

H.

Hippocampus. l. 7.

—— aequivoca. l. 7.

—— jubatus. l. 7.

—— laevis. l. 7.

—— parvus. l. 7.

Hippuris. ll. 138. 143.

—— Rondeletii. ll. 143.

Hirundo aquatica. ll. 81.

Holosteus. l. 115.

—— alius piscis Niloticus. l. 115.

Hufo. l. 79.

—— germanorum. l. 79.

K.

Kürtus. ll. 121.

—— Indicus. ll. 122.

L.

Lamia. l. 33. 34.

Lepturus. ll. 63. 65.

Libella Balista. I. 29.

Liparis. I. 48.

Lophius. I. II. 13.

— cute scabra. I. 13.

— fronte unicorni. I. II.

— histrio. I. 13.

— minor. I. 13.

— tumidus chinensis. I. 13.

— vespertilio. I. II.

Luna. I. 75.

Lyra. II. 79.

— Harvicensis. II. 79.

M.

Macrourus. II. 150.

— rupestris. II. 152.

Merluccius. II. 94.

Mola. I. 75.

Monoceros piscis. II. 15.

Muraena. II. 21.

— Conger. II. 37.

— foemina. II. 31.

— maculata nigra. II. 31.

— — & viridis. II. 31.

— mas. II. 31.

— omnium Autorum. II. 31.

— Ophis. II. 35.

— pinnis pectoralibus nullis. II. 31.

— five Conger brasiliensibus. II. 31.

Mustela. II. 100.

— marina. II. 100.

— vulgaris Rondeletii. II. 100.

Mustelus stellaris primus. I. 19.

N.

Narcation. I. 44.

Nasus niloticus. I. 118.

Novacula coerulea. II. 139. 148.

O.

Ophidion Plinii. II. 7c.

— barbatum maculosum. II. 70.

Ophidium. II. 68. 70. 125.

— aculeatum. II. 72.

— barbatum. II. 68.

— imberbe. II. 69.

— viride. II. 69.

Orbes quibus plurimi dentes. I. 96.

Orbis. I. 122.

— alter. I. 70.

— echinatus. I. 70.

— — seu muricatus. I. 73.

— hirsutus. I. 130.

— laevis variegatus. I. 126.

— lagocephalus. I. 122. 126.

— muricatus ranae rictu. 67.

— oblongus. I. 122.

— — testudinis capite. I. 120. 123.

— piscis solaris dictus. I. 130.

— primus. I. 130.

— quibus bini dentes. I. 120.

— — quaterni dentes. I. 120.

— spinosus Clusii. I. 70.

— stellatus. I. 130.

Orchis. I. 130. II. 10.

— vel orbis. I. 130.

Orthogoriscus seu luna piscis. I. 75.

Ostracion. I. 65. 66. 67. 69. 70. 75. 96. 98.

III. 112.

— alter. I. 97.

— bicaudalis. I. 103.

— concatenatus. I. 101.

— cornutus. I. 98. 108.

— corpore catheoplateo. I. 120.

— cubicus. I. 97. 115.

— gibbosus. I. 97.

Ostracion prior. I. 97. 118.

- quadrangularis. I. 113.
- quadricornis. I. 98. 108.
- tertius rostratus. I. 118.
- tricornis. I. 98.
- triqueter. I. 98. 99.
- tuberculatus. I. 98.

P.

Pampus. II. 74. 75.

Paru. II. 74. 75. III. 47. 57.

Passer alter. III. 31.

Pecten. III. 34.

Pegasus. I. 51.

— Draconis. I. 52.

— natans. I. 53.

Pentophtalmos. II. 72.

Perca. III. 3. 15. 18.

— Amboinensis. III. 18.

Pisces orbes. I. 66.

Pisciculus Amboinensis. I. 52.

— cornutus. I. 105.

Pisciculi dorfi bipenni. II. 82.

Piscis brasiliensis cornutus. I. 13.

— cornutus. I. 108. 109. II. 17.

— mediocris triangularis. I. 103.

— Mola. I. 75.

— niloticus. I. 97.

— quadrangularis. I. 105.

— triangularis. I. 99. 103.

— ——— sine cornubus. II. 10.

Pleuronectes bilineatus. III. 29.

— limandoides. III. 24.

— macrolepidotus. III. 34.

— punctatus. III. 31.

— Zebra. III. 27.

Pristis. I. 76.

Psitacus Bahamensis. II. 139.

R.

Raja Torpedo. I. 44.

Rana piscatrix Americana. I. II. 13.

Remora. II. 134.

— Imperati. II. 131. 134.

— cauda bifurca. II. 134.

— corpore tereti. II. 134.

Rhina. I. 25.

Rhomboida major alepidota. III. 43.

Rhomboides. III. 46. 47. 57. 62.

S.

Sepia caput medusa. I. 63.

Salmo arcticus. II. 108.

Scorpaena. III. 3. 18.

— antennata. III. 21.

— didactyla. III. 4.

— horrida. III. 4. 15.

— Porcus. III. 4. 5.

— Scrofa. III. 4. 10.

— volitans. III. 18.

Scolopax. I. 56.

Scorpio. III. 5. 10.

— marinus. III. 10.

Scorpius. III. 5. 10.

— major. III. 10.

— minor. III. 5.

Serpens rubescens. II. 124. 128.

— marinus. II. 35.

— maculosus. II. 35.

Serra. I. 41.

Seferinus aculeatus, cauda lunata. III. 99.

— fasciatus, cauda fusciculata. III. 107.

— pinnis longioribus. III. 100.

Silurus catus. II. 48.

Simia danica. I. 61.

— marina. I. 61.

Solea argentea. 111. 24. 111. 34.
Solenostomus. 1. 56.
Speculator coeli. 1. 90.
Sphyraena Gillii. 1. 29.
Squalus. 1. 18.

—— *Canicula.* 1. 16.
 —— *Carcharias.* 1. 32. 33.
 —— *Catulus.* 1. 21.
 —— *Centrina.* 1. 23.
 —— *cinereus.* 1. 16.
 —— *conductus.* 1. 16.
 —— *ex rufo varius.* 1. 16.
 —— *fasciatus.* 1. 19.
 —— *Galeus.* 1. 31.
 —— *glaucus.* 1. 32.
 —— *maximus.* 1. 32.
 —— *Priftis.* 1. 41.
 —— *Squatina.* 1. 25.
 —— *stellaris.* 1. 16. 18.
 —— *Zygaena.* 1. 29.

Squatina autorum. 1. 25.
 —— 1. 25.

Stromateus. 11. 74.
 —— *Fiatola.* 11. 74.
 —— *Paru.* 11. 74. 75.

Syngnathus. 1. 5. 7.
 —— *biaculeatus.* 1. 10.
 —— *hippocampus.* 1. 6.
 —— *pelagicus.* 1. 5.

T.

Taenia. 11. 124.
 —— *altera dicta.* 11. 126.
 —— *coerulea.* 11. 148.
 —— *falcata Imperati & Authoris.* 11. 125.
 —— *Rondeletii.* 11. 126.
 —— *rubra.* 11. 126.

Taenia species. 11. 126.
Tetragonopterus. 111. 38. 43. 47. 11. 5.
Tetrodon. 1. 78. 120.

—— *hispidus.* 1. 122. 130.
 —— *Honkenii.* 1. 133.
 —— *laevigatus.* 1. 122.
 —— *lagocephalus.* 1. 122. 126.
 —— *lineatus.* 1. 122. 128.
 —— *Mola.* 1. 66. 75. 122.
 —— *ocellatus.* 1. 122. 11. 3.
 —— *rostratus.* 11. 6.
 —— *Spengleri.* 1. 135.
 —— *testudineus.* 1. 122.

Tetrodotes. 11. 98.

Tinca marina. 11. 42.

Torpedo. 1. 43. 44.
 —— *recentiorum.* 11. 43. 58.

Trachinus. 11. 88. 89. 121.
 —— *Draco.* 11. 146.

Trichiurus. 11. 63.
 —— *lepturus.* 11. 64. 65.

Trigla. 111. 10.
 —— *Hirundo.* 11. 82.
 —— *Lyra.* 11. 83.

Turdus oculo radiato. 11. 22.
 —— *rhomboidalis.* 111. 47.

U.

Uranoscopus. 11. 77. 78. 79. 84. 88. 89. 90.
 121.

—— *Rondeletii.* 11. 90.
 —— *scaber.* 11. 90.

V.

Vespertilio aquaticus. 1. 11.
Vulpecula. 1. 24. 61. 64.
Vulpes. 1. 64.

X.
Xiphias. I. 41.

Z.
Zeus. III. 3. 5. 38.
— ciliaris. III. 36.

Zeus Gallus. III. 38.
— Infidiator. III. 41.
— Vomer. III. 40.
Zygaena. I. 29.

Französisches Register.

A.

Ami. I. 34. 40.
Ange. I. 25. 28.
Angelot. I. 28.
Anguille de Bœuf. II. 43. 57.
— de Cayenne. 43. 57.
— de la Jamaïque. II. 65.
— tremblante. II. 43. 57.
Anneau. III. 115.
Argus. III. 87.
Arrête-neuf. II. 131.

B.

Baliste. II. 9.
— chinois. II. 30.
— à deux piquants. II. 18.
— noir. II. 27. 28.
— à pointes. II. 21.
— tachetée. II. 26.

Bandoulière. III. 43.
— à arc. III. 77.
— à bec. III. 80.
— à grandes écailles. III. 70.
— à nageoires larges. III. 68.
— à nageoires noires. III. 66.
— à huit bandes. III. 115.
— à trois bandes. III. 63.
— bordée. III. 99.
— de Curassau. III. 107.

Bandoulière noire. III. 58.
— de Plümier. III. 54.
— rayée. III. 54.
— rhomboïde. III. 101.
Barbue rouge. III. 33.
Bécasse. I. 54. 57.
Bernardet. I. 24. 25.
Blenne. II. 112.
Bœuf. II. 88.
Boslu. III. 123.
Bourse. I. 110. III.

C.

Cagnot. I. 32.
Carapo. II. 59. 61.
— à queue longue. II. 60.
Carcasse. I. 115.
Chabot rude. II. 160.
Chameau marin. I. 114.
Chat marin. I. 105.
Chauve-souris de mer. I. 12.
Cheval marin. I. 7. 8.
Chien de mer. I. 32.
Chimère. I. 61. 64.
Cochon de mer. I. 110. III.
Coffre. I. 96. 110. III.
— à bec. I. 119.
— à quatre piquants. I. 109.

Coffre à perles. l. 111.

— tigré. l. 116.

— lifse. l. 100.

— maillé. l. 102.

Coquette des îles Amériques. 111. 93.

Cornute, petite. l. 105.

Crabbe de Biarrits. 111. 11.

Crapaud de mer. l. 15.

D.

Diable, ou Crapaud de mer d'Amérique.
111. 4.

Diable, ou Crapaud de mer du Croisic.
111. 6. 7.

Donzelle. 11. 68. 70. 71.

Dorade. 11. 139. 143.

Doucet. 11. 79. 81.

— femelle. 11. 84. 86.

Draconcule. 11. 79.

E.

Escharpe. 111. 46.

Esturgeon, grand. l. 79.

F.

Fiatole dorée. 11. 76.

Flascoparo. l. 130. 131.

Flamme. 11. 124.

Forgeron. 111. 108.

G.

Gattorugine. 11. 115. 117.

Glaucus des anciens. 111. 102.

Globe rayé. l. 129.

Goberge. 11. 105.

Goujon. 111. 18.

Grondin. 11. 158.

Guara. l. 71.

Guiteau. 11. 105. 108.

Gymnotes. 11. 41.

Naturg. ausl. Fische. III. Theil.

H.

Hérifon croissant. 11. 5.

— de mer. l. 65.

— — à quatre dents. l. 120.

— tigré. l. 134.

Humantin. l. 24. 25.

L.

Lacert. 11. 79. 81.

Langue de serpent. l. 41.

Licorne de mer. 11. 14.

— petite. 11. 16.

Lièvre marin du vulgaire. 11. 112. 114.

Lune. l. 75. 77. 111. 38. 40.

Lyres ou Lasers. 11. 77.

M.

Malcot. 11. 105. 108.

Marteau. l. 29. 31.

Merlan. 11. 94.

— de la Méditerranée. 11. 98.

Merlus. 11. 98.

— de Bretagne. 11. 94. 98.

Merluche. 11. 94. 98.

Milandre. l. 32.

Mole. l. 75. 77.

Mollé. 11. 108.

Moucharra. 111. 97.

Moulette. 11. 86.

Morue fraîche. 11. 105. 108.

Mulat. 111. 117.

Murène. 11. 31. 34.

— tachetée. 11. 36.

Mustelle. 11. 103.

— vulgaire. 11. 101. 103.

N.

Nageur. l. 54.

Niveau. l. 29. 31.

S

O.

Œil de Paon. III. 106.

Onagre. III. 90.

Orbe. I. 126. III. 81.

— étoilé. I. 127.

— hériflon. I. 74.

P.

Paille-en-cul. II. 63. 65. 67.

Pal. I. 32.

Pantoufflier. I. 29.

— des Américains. I. 29.

Paon de mer. II. 174.

Papillon de mer. II. 114.

Peigne. III. 113.

Perce-pierre de l'Inde. II. 120.

Pégase. I. 57.

Persien. III. 84.

Philosophe. III. 83.

Plie rude. III. 26.

Plomb. I. 29. 31.

Poisson armé. I. 67. 69. 70. 71.

— à longue queue. II. 153.

— Juif. I. 29.

— de roche. II. 11.

Porc. I. 24. 25.

Poule de mer. II. 105. 108.

Pythonise. III. 16.

Q.

Quarré. I. 31.

R.

Racaffe. III. 3.

— blanche. III. 90.

Rameur. III. 38.

Rapeçon. II. 88. 90. 93.

Rafoir. II. 139.

— bleu. II. 142. 149.

Rasquaffo blanco. II. 90. 93.

Regle. I. 31.

Remore. II. 129. 131. 133. 134. 136.

Renard. I. 24. 25.

Rouffette. I. 16. 18. 23.

Requiem. I. 34. 40.

S.

Sacarailla des Basques. II. 21.

Scie. I. 43.

Scorpène. III. 3.

— à antennes. III. 23.

— à grandes écailles. III. 13.

— volante. III. 20.

Scorpeno. III. 57.

Scorpine. III. 57.

Scorpion de mer. III. 7.

Sole à grandes écailles. III. 35.

Souris de mer. II. 79. 81.

Spadon. I. 41.

Stromatée. II. 74.

Sucet. II. 129. 133. 136.

T.

Tacaud. II. 105. 108.

Taenia marin. II. 126. 128.

Tapeçon. II. 88. 90. 93.

Tête de tortue. I. 124.

Torpille. I. 47. II. 43.

Tremble. I. 47.

Trikiure. II. 63. 65. 67.

V.

Vagabond. III. 89.

Vandière. II. 81.

Vieille. II. 24.

Vormer. III. 44.

Z.

Zèbre. III. 90.

Zigène. I. 29.

Zygène. I. 29.

Holländisches Register.

A.

AFGODT Moorfe. III. 79. 80.

B.

Balans-vifch. I. 29. 31.

Beefaal. II. 56.

Bokken-vifch. III. 66.

Bonte Duifje. III. 52.

—— laertje. III. 38.

Bont-vifch. I. 124.

Bourgonjefe. III. 62.

—— kliphauns. III. 63.

C.

Caantje of verkenfchop. III. 82.

Cacatocha-vifch gefteerden. III. 87.

Coffer-vifch. I. 116.

Coupang-vifch. II. 136.

D.

Delfin. II. 145.

Doodkift. I. 116.

Douwing Hertogin. III. 89.

—— Marquis. III. 115.

—— Prins. III. 89.

Draakje kleine. I. 52. 53.

E.

Eenhornige Hoorn-vifch. II. 12.

Ewauwe Hoornvifch. II. 15.

G.

Geel zeepardje. I. 7. 8.

Geodge Ophlaazer-vifch. II. 5.

Gestreipte Kiftkenvifch. I. 116.

Groote Blafer. I. 126. 127.

Grospoupou. II. 21.

Grynzert. II. 28.

Gullak. II. 108.

H.

Heerlykke-klip-vifch. III. 31.

Hornvifch. II. 11. 16. 17. 18.

J.

Japansche Prins. III. 89.

K.

Kalkhoentje. III. 18. 20.

Kalkhoevenvifch. III. 18. 20.

Kayfer van Japan. III. 57.

Kemmifch. II. 136.

Klipp-vifch afchgrauwen. III. 103.

—— — Bezaantje. III. 69. 72.

—— — Boanos. III. 82.

—— — gevlackter. III. 87.

—— — veelverwigen. III. 103.

—— — twekleurige. III. 95.

Knoorhahn. II. 157. 158.

Kockock. I. 109.

Koffervifch. I. 105. 106.

Kolkenbutti. II. 27.

Kongeraal. II. 40.

Koutouneuw II. 136.

Kringbuyk. I. 50.

Kruyshay. I. 29. 31.

L.

Little Oldwife. II. 25.

Louw. III. 18.

M.

Manvisch. 11. 21. 111. 40.

Mefvisch. 1. 59.

Molensteenvisch. 1. 77.

Mohuksche-Hertog. 111. 48. 53. 54.

O.

Oefstreeter. 111. 83. 84.

P.

Pampus - visch - cambodische. 111. 115. 116.

Pareoli - Manneken. 111. 73.

—— - visch. 111. 73.

—— - wyfken. 111. 73.

Packhay. 1. 28.

Pennevisch. 1. 74.

Pesque Pampus. 111. 103.

Pietermann. 11. 158.

Princesse - visch. 111. 89.

R.

Rievier - Dolfyn. 11. 142.

S.

Schelvisduyvel. 11. 81.

Schiffkemmer. 11. 136.

Schoerhay. 1. 28.

Scorpiaen groote. 111. 11. 13.

—— varkentje. 111. 6. 7.

Siamzevisch. 111. 97.

Siddler - aal. 11. 21.

Soldatenvisch. 111. 47.

Sounock Hoornvisch. 11. 19.

Speervisch. 111. 69. 70. 73.

Spuytvisch. 111. 78. 80.

Stackel - Baars vliegende. 111. 20.

Steenbolk. 11. 108.

Sterre - kyker. 11. 93.

Strontvisch. 111. 87.

Strykyzer - visch. 1. 100.

T.

Tafelvisch. 111. 69. 70.

—— grooter. 111. 69. 70.

Toovervisch. 111. 15.

—— groote. 111. 15. 16.

W.

Wyf. 11. 24.

V.

Vaandraager. 111. 69. 70.

Vaandrig javaanscher. 111. 72. 73.

Z.

Zaagvisch. 1. 43.

Zeebotje. 111. 66.

Zeedrakje. 1. 53.

Zeeduif. 1. 126. 127.

Zeekatje. 1. 106.

Zeeluys. 11. 136.

Zilvervisch. 111. 43. 44.

Zuygervisch. 11. 133. 134. 136.

Zwaardvisch. 1. 43.

Englisches Register.

A.

AMERICAN Toad-Fish. I. 11. 13. 15.
 Angel-Fish. I. 25. 28.
 — — — striped. III. 93.
 Arc. III. 77.

B.

Balance-Fish. I. 29. 31.
 Bellow-Fish. I. 56. 57.
 Bleu-Fish. II. 149.
 Bronze. I. 18.
 Butterfly-Fish. II. 112. 114.

C.

Centrina. I. 24. 26.
 Coney-Fish. I. 108. 109.
 Conger. II. 37.
 — — — or Conger-Eel. II. 37. 40.
 Crampfish. I. 44. 47.
 Cuckold-Fish. I. 108. 109.

D.

Dolfin. II. 145.

E.

Electrical-Eel. II. 43. 56.
 Electric Ray. I. 44.
 Elwers. II. 40.

F.

File-Fish. II. 22.
 — — — prickly or long. 25. 26.

G.

Flemmeous Dragoned. II. 80. 81.
 Globe. I. 70. 71. 131.
 — — Diodon. I. 126. 127. 130.
 Glob-Fish, little. I. 67. 69. 127. 130.
 Greater Cot-Fish. I. 18.

H.

Hake. II. 94. 98.
 Hedgehogg Globe-Fish. I. 70. 71.
 Hornedfish. I. 108. 109.

I.

Little Old-wife. II. 16. 25. 26.

M.

Milvel. II. 40.
 Molebute. I. 77.
 Monk. I. 25. 28.
 Morgay. I. 23.
 Murane. II. 34.

O.

Old-wife. II. 24.
 — — — Fish. I. 99. 100.

P.

Poisonned-Grooper. III. 10. 13.
 Pout. II. 106. 108.
 Prickly Bottlefish. I. 73. 74.

R.

Rockling. II.
 Roug-Houndt. I. 23.

S.

Saw-Fish. I. 41.
 Scull-Fish. I. 70. 71. 130. 131.
 Sea-Bad. I. 12.
 Sea-Hound. I. 34.
 Sea-Pea-Cok. II. 174.
 Sea-Snail. I. 48. 50.
 Shark. I. 34.
 Short-Diodon. I. 71.

Silverfish larger. III. 38. 44.
 Snipe-Fish. I. 56. 57.
 Sordid Dragoned. II. 84. 86.
 Spotted Dog-Fish. I. 16. 21.
 Square-Fish. I. 115. 116.
 Stargazer. II. 93.
 Sucking-Fish. II. 131. 133.
 Sunfish. II. 77.
 Swordfish. II. 67.

T.

Three Beardet-Cod. II. 101. 102.
 Toad-Fish. I. 104.
 Tope. I. 32.
 Torpedo. I. 44.
 Torporfic. II. 43.
 Torpor-Eel. II. 56.

Trumpet-Fish. I. 56. 57.
 Triangular-Fish. I. 110. 111.
 Trunckfish. I. 99. 100.

U.

Unctuous-Suker. I. 48. 50.

V.

Variegated Angel-Fish. II. 57. 58.

W.

Weather-Cock. I. 131.
 Whiff. III. 31. 33.
 White-Shark. I. 34. 40.
 Whiting-Pout. I. 106. 108.

Y.

Yellow-Gurnard. II. 81.

*Dänisches , norwegisches , schwedisches , isländisches , lappländisches
 und grönländisches Register.*

A.

ABAPOKITSOCK. I. 48. Grönl.
 Akkalage. I. 34. 40. Norw.
 Akkaliakitsack. II. 94. Grönl.
 Amerfulack. I. 48. Grönl.

B.

Belg-Kurra. I. 126. 127. Schwed.
 Berglax. II. 152. 153. Norw.
 Blæstrimiga-blæstälén. II. 79. Schw.
 Bugt-Klippare. III. 62. 63. 76. 77. Schw.
 Bye-Naffet. I. 61. 64. Norw.

E.

Ekallurksoack. I. 34. 40. Grönl.

F.

Fiaefing. III. 79. 84. Dän.
 Fisklig en Brasme. II. 152. 153. Grönl.
 Floi-Fisk. II. 79. 81. Norw.
 Floy-Fisk. II. 79. 81. Norw.
 Flyvende-Fisk. II. 78. 81. Norw.

G.

Gernyf. I. 64. Isländ.
 Grimm-Klippare. III. 92. Schwed.
 Guldfisken. 61. 62. 64. Norw.
 Guldhaac. I. 61. 62. 63. Norw.
 Guulhaae. I. 61. 64. Norw.

H.

Haa-Kal. I. 34. 40. *Isländ.*
 Haa-Skiaerding. II. 34. 40. *Schwed.*
 Haamus. I. 61. 63. 64. *Isländ.*
 Haakonge. I. 64. *Norweg.*
 Haabrand. I. 34. 40. *Norweg.*
 Haae-Skiaerding. I. 34. 40. *Norweg.*
 — - Skiaering. I. 34. 40. *Norweg.*
 Hai-Fisk. I. 34. 40. *Dän.*
 Hav-Kal. I. 34. 40. *Dän.*
 Hav-Kat. I. 61. 63. *Dän.*

I.

Iis Galte. I. 61. 63. *Norweg.*
 Ingmingoack. II. 152. 153. *Grönl.*
 Ingminnifet. II. 152. 153. *Grönl.*

K.

Kamju-Kuffa. II. 115. 117. *Schwed.*
 Kolfisk. II. 94. 98. *Norw.*
 Kollivfiuternak. III. 38. *Grönl.*
 Kornkurra. I. 105. *Schwed.*
 Krollquabbe. II. 100. 102. *Dän.*
 Kroppung. II. 105. 108. *Lappl.*
 Kubb-Kurra. II. 115. 116. *Schwed.*
 Kulmund. II. 94. 98. *Norw.*

L.

Lyfing. II. 94. 98. *Norweg.*

M.

Marulk. III. 57. *Dän.*
 Moerquabbe. II. 100. 102. *Dän.*

N.

Nosklippare. III. 79. 80. *Schwed.*

O.

Ogaa-Kal. II. 108. *Grönl.*
 Ogak. II. 105. 108. *Grönl.*
 Or-Klippare. III. 96. *Schwed.*
 Orm-äl. II. 31. *Schwed.*
 Ouak. II. 105. 108. *Grönl.*

P.

Putaal. II. 61. *Schwed.*

R.

Rödbrune. II. 100. 102. *Norweg.*
 Röttbutt. III. 31. 33. *Dän.*

S.

Säg-Fisk. I. 43. *Schwed.*
 Säge-Fisk. I. 43. *Norw.*
 Saug-Fisk. I. 43. *Norw.*
 Silfver-Skrabba. III. 43. 44. *Schwed.*
 Silver-Skiötel. II. 65. *Schwed.*
 Smaa-Fiskur. II. 105. 108. *Isländ.*
 — - Torsk. II. 105. 108. *Lappl.*
 Smae-Torsk. II. 105. 108. *Schwed.*
 Soe-Raev. I. 61. 63. *Norw.*
 Sölv-Fisken. I. 61. 62. *Norw.*
 Soe-Rotte. I. 64. *Norw.*
 Sölvhaen. I. 63. *Dän.*
 Soe-Muns. I. 64. *Norw.*
 Sölvplettet-Guldfisk. III. 44. *Norw.*
 Spiel-Strick-Schellfisch. II. 61. 64. *Norw.*
 Spil-Strüng-Hyse. I. 61. 64. *Norw.*
 Stillfugare. II. 134. *Schwed.*
 Strim-Klippare. III. 90. 91. *Schwed.*
 Styris-Fiskur. II. 131. 133. *Isländ.*
 Suaerd-Fisk. I. 43. *Norw.*

T.

Tangbrofme. II. 100. 102. *Norw.*
 Tharafiskur. II. 105. 108. *Isländ.*
 Torsk. II. 105. 108. *Schwed.*
 Trekandrad-Kurra. I. 99. 100. *Schwed.*

U.

Ulk. III. 5. 7. *Dän.*

V.

Vidunder-Fisken. I. 61. *Schwed.*
 Vit-Kiaeft. III. *Dän.*

Register in verschiedenen Sprachen.

A.

ABACATUAJA. III. 38. 40. *Brasil.*
 Abugda. II. 70. 71. *Arab.*
 Abukott. I. 29. 31. *Arab.*
 Abumechajat. I. 70. 71. *Arab.*
 Abuminschar. I. 41. 43. *Arab.*
 Abu Sendük. I. 115. 116. *Arab.*
 Acipaquitly. I. 41. 43. *Arab.*
 Araguagua. I. 41. 43. 70. 71. *Brasil.*
 Aramaca. III. 34. 35. *Brasil.*
 Aramacu. II. 12. 14. *Brasil.*

B.

Bec in cavo. II. 90. 93. *Venet.*
 Beluga. I. 79. *Russ.*
 Beluge. I. 79. *Russ.*
 Biscia. I. 8. *Venet.*
 Bont. I. 77. *Span.*
 Bontvisch. I. 123. 124. *Ind.*
 Broncha. II. 37. 40. *Ital.*

C.

Cacatocha Babintang. III. 87. *Ind.*
 Combat babi. II. 31. 34. *Ind.*
 Camuri. I. 70. 71. *Brasil.*
 Cane Carcaria. I. 34. 40. *Sard.*
 Canosa. I. 32. *Ital.*
 Carapo. II. 59. 60. 61. 62. *Brasil.*
 Cavagiro. II. 126. 128. *Genua.*
 Cavalletto marino. I. 8. *Ital.*
 Chamel. II. 131. 133. *Alexandr.*
 Chorbio. I. 79. *Arab.*
 Ciambetta. I. 8. *Ital.*
 Cippulazza. III. 5. 7. *Malta.*
 Corudgiao. II. 70. 71. *Marseil.*
 Cubricunha. III. 34. 35. *Portug.*

D.

Djelindsjik-Balük. II. 100. 103. *Turk.*
 Djemel. I. 113. 114. *Arab.*

Dorado. II. 145. *Portug.*
 — focari. II. 143. 145. *Ind.*
 Dormigliose. I. 44. 47. *Marseil.*

E.

Estorpijo. I. 44. 47. *Marseil.*
 Ewauwe. II. 16. *Ind.*

F.

Fahaka. I. 128. 129. *Arab.*
 Fammo. II. 40. *Jap.*
 Far. II. 35. 36. *Arab.*
 Farras, el bähr. I. 57. 59. *Arab.*
 Freggia. II. 126. 128. *Genua.*
 Furuba. II. 3. 5. *Jap.*

G.

Gargatufio. I. 21. 23. *Marf.*
 Gat-aughier. I. 16. 18. *Marseil.*
 Gattuccio. I. 21. 23. *Sard.*
 Gersch. I. 34. 40. *Arab.*
 Garbuscha. I. 82. *Russ.*
 Grongo. II. 37. 40. *Sard.*
 Guacucuja. I. 11. 12. *Brasil.*
 Guamajacu ape. I. 108. 109. 110. *Brasil.*
 — atinga. I. 67. 69. *Brasil.*
 — guara. I. 70. 71. *Brasil.*
 Guaperua. I. 13. 15. II. 22. 24. 25. 27. III. 43. 44. *Brasil.*
 Guaracapema. II. 143. 145. *Brasil.*

I.

Ikan Banda. II. 140. 142. *Ind.*
 — Batoe Boano. III. 85. *Ind.*
 — — moelia. III. 41. *Ind.*
 — Cambing. III. 66. *Ind.*
 — Kipas. III. 15. 16. *Ind.*
 — Kapelle. III. 38. 40. *Ind.*
 — Pampus. III. 70. *Ind.*
 — Papoewa Djantan. I. 131. *Ind.*

Ikan Peti Bariska. I. 115. 116. *Ind.*
 — Pisan. I. 57. *Ind.*
 — Poetri. III. 88. 89. *Ind.*
 — Sajadji. III. 88. 89. —
 — Sengadji Molukko. III. 54. *Ind.*
 — Setang. I. 106. *Ind.*
 — Suangi. III. 18. 20. *Ind.*
 — Swangi Bezar. III. 15. 16. *Ind.*
 — — Touwa. III. 15. 16. —
 — toetombo Bezar. I. 105. 116. *Ind.*
 — — — Batavi. I. 105. *Ind.*
 — tomtombo. I. 113. 114. —
 Imfella. II. 40. *Malt.*
 Iperuquiba. II. 131. 133. *Brasil.*
 Itaoca. I. 108. *Jam.*
 Iferduk. III. 38. 40. *Arab.*

K.

Kay-po-y. II. 3. 5. *Chin.*
 Kakatocha capitano. I. 105. 106. *Ind.*
 Kaml. II. 131. 132. *Constantinop.*
 Kamar. I. 75. 77. *Malt.*
 Kandawara. II. 27. 28. *Ind.*
 Keda. II. 131. 133. *Constant. Smirn. Arab.*
 Keide. II. 131. 133. — — —
 Kersch. I. 34. 40. II. 131. 133. *Constantinop.*
Smirn. Arab.
 Kefab el bahr. I. 57. 59. *Arab.*
 Kiorpa. I. 79. *Russ.*
 Kolkenbutti. II. 27. 28. *Ind.*
 Kornae. I. 29. 31. *Arab.*
 Koschar eddjn. II. 115. 117. *Arab.*
 Kurba. II. 90. 93. *Turk.*

L.

L'ami. I. 34. *Marf.*
 Lampugo. II. 143. 145. *Span.*
 Lerzmachi. I. 47. *Pers.*
 Lingoad. III. 34. 35. *Port.*

M.

Martel. I. 31. *Malt.*
 Materaja. I. 82. *Russ.*
 Mazzone. III. 13. *Malt.*
Naturg. ausl. Fische. III. Th.

Merluzzo. II. 94. 98. *Ital.*
 Mernaja. I. 82. *Russ.*
 Messoro. II. 90. 114. *Ital.*
 Mokarran. I. 29. 31. *Arab.*
 Mola. I. 77. *Ital.*
 Morskoi Ufchkahn. I. 48. 50. *Russ.*
 Moulette. II. 84. 86. *Marseil.*
 Mucu. II. 65. 67. *Brasil.*
 Munkara. II. 105. *Malt.*
 Muraena. II. 31. 34. *Malt. Sard. Ital.*

N.

Naki-Fischi. II. 57. *Surin.*
 Nasella. II. 94. 98. *Sard.*
 Niqui. II. 157. 158. *Brasil.*

O.

Occhiatella. I. 44. 47. *Ital.*

P.

Pal. I. 32. *Marseil.*
 Pampus-visch. III. 70. *Ind.*
 Paru. II. 75. III. 38. 57. *Brasil.*
 Parampoewa. III. 88. 89. *Ind.*
 Pei-Ange. I. 28. *Marseil.*
 — Jouzou. I. 29. *Marseil.*
 Peis Limo. I. 31. *Span.*
 Peixe Porco. I. 71. II. 22. 24. *Port.*
 — Gallo. II. 38. 40. *Port.*
 Pesce Balestra. II. 31. *Ital.*
 — Gallo. I. 21. 23. —
 — Martello. I. 31. —
 — Palombo. I. 130. 131. *Ital.*
 — Potazzo. I. 77. *Ital.*
 — Porco. I. 24. 25. *Sard.*
 — tamburo. I. 77. *Ital.*
 Piexe Pogador. II. 131. *Portug.*
 — Pioltho. II. 131. —
 Piquitinga. I. 70. 71. *Brasil.*
 Pira-aca. II. 29. 30. —
 Piraquiba. II. 131. 133. *Brasil.*
 Polumernaja. I. 82. *Russ.*
 Polumateraja. I. 82. —
 Porc. I. 24. 25. *Marseil.*

T

Preve. II. 93. *Ital.*Puraque. II. 43. 57. *Brasil.*

R.

Riado. I. 47. *Arab.*Ruffetta. I. 21. 23. *Malt.*

S.

Same. I. 21. 23. *Jap.*Sapkowaja. I. 82. *Russ.*Schaekra. I. 40. 43. *Arab.*Schaaram. II. 19. 21. *Arab.*Schokiae. I. 70. 71. *Arab.*Scrofanello. III. 7. *Ital.*Scrofano. III. 10. 13. *Ital.*Scorpina. III. 5. 7. *Sard.*Scorpit Balük. III. 37. *Arab.*Scorzono. I. 16. 18. *Ital.*Sgrampho. I. 47. *Venet.*Sia. I. 40. 43. *Malta.*Squadro. I. 25. 28. *Ital.*

T.

Tandoc Kœning. I. 105. 106. *Ind.*Tereloc. III. 70. *Ind.*Toilandano. I. 31. *Jap.*Toadfish. I. 108. *Jamaic.*Torpedine. I. 44. *Sard.*Toujou Coccio. I. 76. *Brasil.*Tremouletti. I. 44. 47. *Marseil.*Tremorize. I. 47. *Ital.*Tuka Same. I. 21. 23. *Jap.*

U.

Ulufchnaja. I. 82. *Russ.*Uuz. II. 35. 36. *Arab.*

V.

Viffoog. II. 72. *Ind.*

W.

Wager-vifch. II. 16. *Ind.*

Wannan-poliea. I. 21. —

Z.

Zeeduif. I. 126. *Ind.*

Griechisches Register.

Αντακαλος. I. 79.

Βλεννος. II. 112.

Εχενης. II. 134.

Εμεροκοιτης. II. 90.

Γαλεος κυων. I. 31.

Ιπποκαμπος. I. 7.

Ιππερος. II. 143.

Καλλιωνυμος. II. 90.

Καρχαριασ. I. 33.

Κεντριτη. I. 24.

Κογγρος. II. 37.

Λαμια. I. 33.

Ναρκη. I. 44.

Ονος. II. 93. 94.

Ρινη. I. 25.

Σκύλιον. I. 16.

Σκορπις. III. 5.

Σκορπιος. III. 5.

Ζύγαινα. I. 29.

Bloch, Marcus Elieser, 1723-1799

D. Marcus Elieser Bloch's ... Oeconomische Naturgeschichte der Fische
Deutschlands mit 36 Kupf

Bd.: 6

Berlin 1787

Augsburg, Staats- und Stadtbibliothek -- Nat 1788 -1/3
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11272306-5
VD18 80393233-001